Ah ! si vous aviez ..... une PEUGEOT

MAISON EUGÈNE GERMAIN
AIX-EN-PROVENCE

Levures Sélectionnées

55e Année. T. 109. — N° 24 Dimanche 12 Juin 1938

LE

PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY

Professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaire-viticulteur

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, 50 francs — Pays étrangers, 100 francs
Le Numéro 1 franc

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER

Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

Reproduction interdite

L'Engrais "MACROGÈNE" est la fumure idéale de la Vigne
-:- Rendements très augmentés, parfois doublés :-
MAISON EUGÈNE GERMAIN — AIX-EN-PROVENCE
Reg. Com. Aix 65-8

SPÉCIALITÉS ŒNOLOGIQUES
pour Traitements Préventifs et Licites des
Maladies des Vins
Reg. Com. 65-87

Examen gratuit des Échantillons de VIN
MAISON EUGÈNE GERMAIN
Sylvain GERMAIN, successeur
Ingénieur chimiste - Licencié ès sciences
Expert près les Tribunaux
AIX-EN-PROVENCE

SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS & VITICOLES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.900.000 Fr.

SIÈGE SOCIAL A PARIS — USINE A BEAUCAIRE

Direction Technique agricole
1, rue Collot
MONTPELLIER
Téléph. : 22-73

Usine à
BEAUCAIRE
(Gard)
Téléph. 41

EUDÉMIS, COCHYLIS vaincues

par l'**Arséniate de Plomb Naissant Ballard**

rendu mouillant par

ADHÉSOL (Essais officiels de lutte dans l'HÉRAULT en 1937)

Arséniate diplombique Salvator pur 98/99 o/o
Arséniate diplombique Salvator en pâte et en poudre 50/52 o/o

ADHÉSOL est toujours le meilleur des produits mouillants ;
ne diminue pas les propriétés des Insecticides et des Anticryptogamiques.

POUDRES ROTÉNONÉES à base de Derris ou de Cubé.
SPICFLUOR, poudre à base de Fluosilicate de Baryum pur.
BOUILLIES CUPRIQUES — POUDRES CUPRIQUES.

Tous produits pour la défense de la vigne, des arbres fruitiers, des pommes de terre, des cultures maraîchères, etc..., contre les insectes et les maladies cryptogamiques.

Nous consulter — Notices & Renseignements sur demande

Direction Technique : P. BALLARD, 1, rue Collot, MONTPELLIER

Viticulteurs, Agriculteurs, Arboriculteurs. . . .

Employez

L'HÉLIOSOL

Qui augmente l'efficacité de TOUTES LES BOUILLIES AGRICOLES EN LES RENDANT MOUILLANTES ADHÉRENTES INSECTICIDES INSECTIFUGES

Dosage garanti: 100 POUR CENT D'ALCOOLS TERPÉNIQUES SULFONÉS (Marque déposée)

MOUILLE LE SOUFRE

Les Dérivés Résiniques et Terpéniques S.A.

Boite postale n° 1. — DAX (Landes)

RC. Dax n° 4743

Syndicat Professionnel de l'Industrie

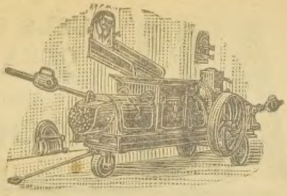
DES ENGRAIS AZOTÉS

4, Rue de l'Herberie – Montpellier

PERA FRERES

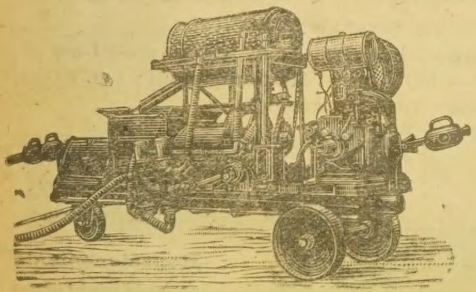
FLORENSAC (Hérault)

FRANCE

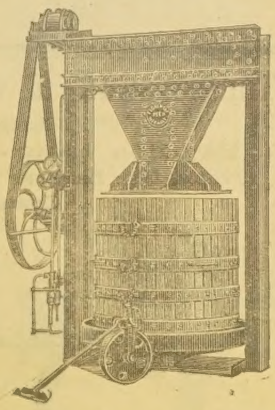


Déposée France et Etranger

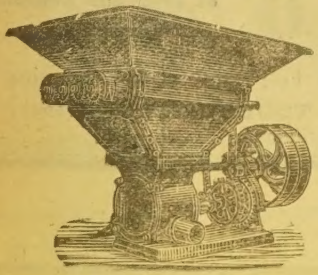
Matériel Vinicole moderne



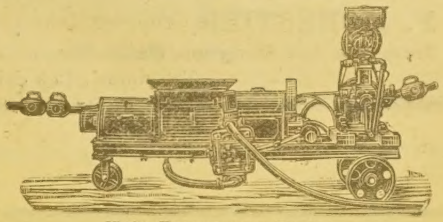
Moto-Presse avec Pompe et Débourbeur



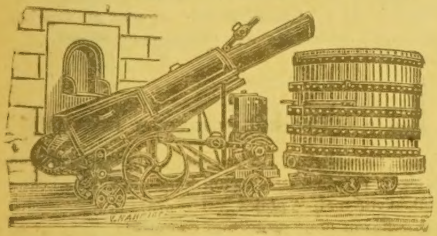
Presses Hydrauliques en acier
Presses à Grande Surface
à 3 mains tournantes



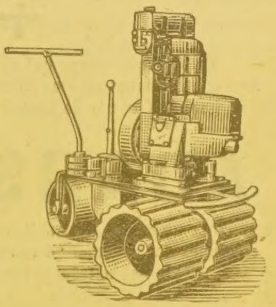
Fouloirs-Pompes
avec prise de moûts sous les rouleaux



Moto-Presse avec Pompe



Compresseur-Elévateur de marc cuvé
supprimant le repassage des marcs à la presse hydraulique



Tasseur
de marcs en silos

EAU

QUELS SONT LES MEILLEURS SOURCIERS ? ?
CEUX QUI ONT EU LE PLUS DE SUCCES

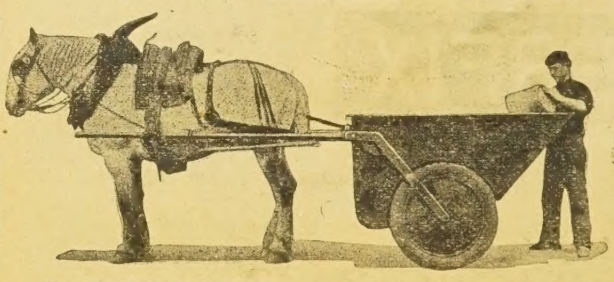
Demandez la liste à :
J. ROGER, hydrologue à **ELNE** (Pyr-Or.)
COMPAREZ LES REFERENCES

Tombereaux à vendanges " BACCHUS "

Marque déposée — Brevet : n° 817,243

Etudiés pour remplacer les comportes

Petit modèle : **Largeur totale** : 850 m/m — **Hauteur totale** : 1 m. 250
Contenance : 1.000 litres environ



Autres modèles plus larges
1.500 — 2.000
et 2.500 litres

Renseignements complémentaires et prix sur demande adressée à :

P. MONESTIER, représentant pour la France et les Colonies
Domaine des Brugues, Saint-Simon — TOULOUSE (Hte-Garonne)
Téléphone : 25 à Saint-Simon

Tous les propuits B.JM. sont sévèrement expérimentés avant présentation sur le marché

THIOCAL

Remplace efficacement et économiquement les soufrages. **Thiocal** tue l'oïdium. Arrête et prévient mildiou, désinfecte et enrichit le sol, donne grande vigueur au végétal, garanti à 18 o/o de soufre des polysulfures ; des vignes, des raisins magnifiques.

ADARSAL (Produit nouveau breveté)

Le meilleur arsenical connu. Il colle au végétal. Garanti 7 o/o d"arsenic, 1,73 o/o d'aluminium, combinés de l'arséniate d'alumium. Très léger, reste en suspension longtemps dans l'eau. Finesse extrême. Prodigieuse adhésivité malgré pluies.
2 traitements suffisent pour protection complète.

fabriqué par BOZEL-MALETRA, 38, rue de Lisbonne - PARIS-8e
Dépositaires dans tous centres viticoles. — Représentants demandés
Demandez renseignements à : **F. MIR, agent dépositaire régional,** 11A, rue Haxo - MARSEILLE

Le mouillant le plus économique à l'hecto de bouillie

ADHERFIX Spécial 50

Renforce puissamment les traitements insecticides

Notices et échantillons gratuitement sur demande

Société DOCOR-GRAZAILLE

Usine de Grazaille — CARCASSONNE

LE SOUFRE CARAT LIQUIDE

200 gr. Soufre total par litre

Anticryptogamique - Insecticide - Mouillant

30 ANNÉES DE SUCCÈS — Des milliers d'attestations

contre Oïdium, Mildiou, Acariose, Court-Noué, Insectes et son dérivé arsenical liquide

LE CARSOL

35 gr. Arsenic et 150 gr. Soufre total par litre

contre Cochylis, Eudémis, Pyrale.

S'ajoutent à toute bouillie cuprique sans aucune préparation préalable

Un coup de bâton pour mélanger et c'est tout — NOTICES FRANCO

Institut Œnologique de Champagne — Epernay (Marne)

Succursale à SAUMUR, 24, rue St-Jean. - P. GAUGAIN, Directeur. — Agents-Dépositaires : M. FAFUR, à Cuxac-d'Aude (Aude). — M. C. TRONCHE, Agent général, à St-Denis-Martel (Lot). et dans les principaux centres viticoles.

PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX DE

SEIBEL

Produisent économiquement des vins de qualité

Lors du dernier Concours de Dégustation de Mâcon, tandis que le vin témoin provenant d'un cru moyen du Beaujolais était noté 15, des vins faits avec des SEIBEL : 9110 - 13666 - 7053 - 8745 - 10096 - 10878 et 7052 obtenaient respectivement les notes : 14 - 16 - 16 - 16 - 17 - 18 et 19.

Pour tous renseignements, notice et prix-courant, s'adresser à :

M. SEIBEL { à **AUBENAS** (Ardèche) *ou à* **MONTBOUCHER-s/-JABRON** (Drôme)

PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES

PECHINEY

CUPROL
ARSÉNIATES
SULFATE DE CUIVRE
ANHYDRIDE SULFUREUX
MÉTABISULFITE DE POTASSE

E. Maurus — 23, Rue de Balzac PARIS 8e

SULFATEZ c/ MILDIOU avec JETS

"FUSO"

1 trou. Lances à main ..		5,00
— Machines		5,50
—	3 trous. Grand travail.	10,50
—	4 trous. Gde végétation (intérieur ceps)	12,00
Tamiseur spécial "Préjet"		5,50

Franco-poste pour commandes au-dessus de 20 fr.

Indispensable dans tout équipement

C/remb[t], mand., chèq. ou virem. c/c/P. 24260 Paris

A. MORINEAU, Ing[r], 45 *bis*, r. du Sahel, Paris-12e

Etabl[ts] MALBEC

1, Rue Carlencas - MONTPELLIER
Tél. : 48-24

Soufreuse "JULLIAN"

Pulvérisateur "le LÉGAL"

Pulvérisateur "VAL D'OC" à pression

Pour vos sulfatages... utilisez

NOVEMOL

ALCOOLS TERPÉNIQUES SULFONÉS

Le cuivre et l'arsenic sont chers.....
Vous économiserez ces produits en rendant vos bouillies efficaces par l'emploi de

NOVÉMOL

PRODUIT FRANÇAIS

LE MOUILLANT QUI MOUILLE

Fabriqué par les

Anc. Etabl. AULAGNE & Cie, 114, rue Duguesclin. - LYON

AGENTS :

MONTPELLIER : M. MARTIN-GILIS, 35, rue Chaptal.
BÉZIERS : M. Clément GAIRAUD, 17, rue du Coq.
CARCASSONNE : Laboratoires SEMICHON, 45, rue Victor-Hugo.
PERPIGNAN : M. W. VIDALOU, 17, rue Saint-Mathieu.

V.B.

FOIRE DE BORDEAUX

COLONIALE - INTERNATIONALE - AGRICOLE

LA GRANDE SEMAINE de la MACHINE AGRICOLE

ouvrira le Dimanche 26 JUIN et finira le Lundi 4 JUILLET

Toutes les machines en exposition et en fonctionnement pour :
L'AGRICULTURE : Semoirs, tracteurs, charrues, machines de récolte, irrigation, etc., etc.
LE VIN : Sulfateuses, soufreuses, pressoirs, pompes, filtres pour toutes boissons, embouteillage, etc.

Tous renseignements :

Comité de la Foire, Place Gabriel - BORDEAUX - Tél. 40-56

VIGNES AMERICAINES

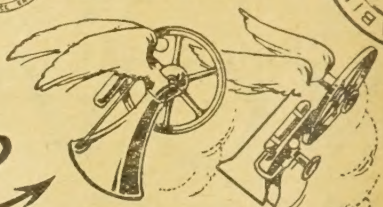
Pépinières de Plants greffés — Racinés — Boutures
Pépinières d'Arbres fruitiers - Pêchers - Pommiers - Poiriers etc...

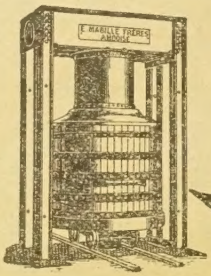
MAISON GALHAUD ST-ÉMILION (GIRONDE)

PRESSOIRS MABILLE

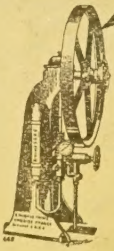
S.A.R.L Cap 3.300.000 fr.

L'Âme d'un Pressoir Hydraulique





c'est sa Pompe de compression



QUELLE ?

que soit la marque de votre pressoir,
les pompes de compression
simples ou doubles

HYDRÉLASTIC MABILLE

BREV. S.G.D.G.

lui assureront une marche parfaite et une régularité de fonctionnement inégalable.

PRESSOIRS MABILLE – AMBOISE – FRANCE

NOTICE HV. FRANCO.

R.C. TOURS N°195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

55e Année. — N° 24 12 Juin 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

A. Bonnet. — Chronique. — La lutte contre la pyrale. — Faut-il écimer ?..... 537
D. Vidal. — Sur les possibilités de la culture du Soja dans le midi de la France et le nord de l'Afrique 541
Ch. Clarou. — Faucheuses perfectionnées 544
H. Roy. — La culture du noyer dans l'Isère 546
Questions diverses. — Contribution à l'étude du traitement industriel des marcs de raisin, en vue de l'extraction de l'huile de leurs pepins (H. Chevalier). — Le gaz des forêts, carburant national au service de la motorisation des petites fermes paysannes (H. Schyrlin). — II. Phosphates de chaux (V.C.). 551
Informations et Communications des Sociétés agricoles. — Grande semaine agricole de Carcassonne. — Ecole d'agriculture de Fontaines. — Ecole coloniale de Tunis. — Manifestations agricoles internationales à Prague..... 558
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

La lutte contre la pyrale

Alors que les recherches de pyrale effectuées à la sortie de l'hiver, au moment où le vigneron doit décider de l'opportunité de la combattre, avaient généralement conduit à l'abstention, les observations sont nombreuses en ce moment, qui confirment la présence sur les ceps de nombreuses larves de ce parasite.

Un de nos lecteurs nous écrit :

« *Ayant eu à me défendre l'an dernier contre une grave invasion de pyrale et supposant, à la fin de cet hiver, que l'une de mes vignes pouvait recéler de nombreuses larves, j'ai soumis un certain nombre de ceps et de bras à l'examen d'un expert compétent.*

A ma grande surprise, sa réponse a été négative ou presque : il n'a trouvé sur les bras et la partie haute de la tige qu'un nombre infime de larves.

Comme conséquence du résultat de son examen, il m'a conseillé de m'abstenir d'un traitement d'hiver, par lui jugé inutile. Et je me suis abstenu.

Or, depuis quelques jours, j'observe sur ladite vigne, et sur d'autres aussi, de nombreuses petites pyrales, qui me font redouter une invasion importante et généralisée.

Pouvez-vous m'expliquer d'où elles viennent et m'indiquer ce que je dois faire à présent pour les détruire. »

L'observation de notre correspondant n'est ni unique, ni nouvelle. C'est bien souvent, qu'au cours des années écoulées, des invasions de pyrale se sont produites alors que l'examen des parties de ceps où les larves se logent habituellement n'avait permis d'en découvrir aucune.

L'absence de toute herbe, comme de tuteur ou de toute autre matière ou objet pouvant offrir abri à la petite larve, ne permet souvent pas davantage d'expliquer, au moment de son réveil, la présence du parasite sur les ceps.

Et le vigneron de poser des questions sur sa provenance.

Il semble ne faire aucun doute, en pareil cas, que les recherches n'ont pas été effectuées aux points voulus, mais beaucoup trop haut sur la tige, et que c'est vers le collet, voire même au-dessous, sur la partie enterrée de la tige que les larves s'étaient réfugiées en hiver.

Le fait que les repousses ou gourmands issus de la base des pieds où à travers le sol sont quelquefois atteints en tout premier lieu en est une preuve. Une autre en est fournie aussi par l'attaque violente de ces mêmes organes à la suite d'un traitement d'hiver cependant reconnu efficace, et bien avant que soient atteintes les formations supérieures.

Les conditions atmosphériques de la fin d'été ne seraient pas étrangères aux migrations de la jeune larve ; menue et fragile, elle redoute les températures élevées, et c'est vers le sol ou au-dessous entre les fissures des écorces qu'elle trouverait quelquefois les conditions les plus aptes à assurer sa conservation.

L'abondance constatée des pyrales après des étés chauds, l'inefficacité relative des traitements habituels d'hiver après de tels étés, justifieraient cette manière de voir.

En ce moment, le fait existe que la pyrale se montre en de nombreux tènements ; elle est signalée abondante dans les rares herbes que comportent certaines vignes, surtout celles qui ont subi les atteintes graves de la gelée ; elle existe en nombre sur la tige et les bras qui n'en comportaient pas à la fin de l'hiver.

Et la question nous est une fois de plus posée de sa destruction.

On sait que les petites larves gagnent assez rapidement les extrémités, dévorant feuilles et grappes qu'elles agglutinent au moyen de fils soyeux, et au milieu desquelles elles vivent, y subissant leurs mues successives.

C'est dans le fourreau ainsi réalisé de feuilles et de grappes qu'a lieu la nymphose.

Les traitements à envisager actuellement contre la larve comportent la pulvérisation de solutions arsenicales ; l'arséniate de plomb à la dose de 1 kgr., l'arséniate de soude à la dose de 125 grammes, les arsénites sont les seuls produits susceptibles de montrer quelque efficacité.

Deux traitements appliqués dès l'apparition des premières larves, l'autre 10 à 12 jours après, soit en simples solutions arsenicales, soit en addition aux bouillies cupriques, arrivent à réduire quelque peu les dégâts occasionnés par le ravageur qui nous occupe, mais contre lequel le traitement base reste cependant celui d'hiver.

Dans l'application de ce traitement, il faudrait cependant tenir compte des migrations que certaines conditions de milieu peuvent imposer à l'insecte, ainsi qu'il résulte des observations relatées plus haut.

Faut-il écimer

Ecimer, *pincer*, *rogner* : ces trois mots ont pour nous le même sens ; celui de couper la portion terminale des rameaux.

Le moment est venu, en de nombreuses régions viticoles, d'exécuter cette opération entrée depuis longtemps dans la pratique courante chez les viticulteurs. Ce moment est même dépassé pour les régions les plus chaudes parmi celles où se cultive la vigne.

On sait donc bien en général, à quelle nécessité répond cette opération, vers quels buts elle tend.

Rappelons-les cependant.

Mieux assurer l'évolution régulière de la fleur vers sa transformation en fruit et son acheminement vers une maturité normale, tel paraît en être le but essentiel. C'est donc d'empêcher ou du moins d'atténuer la coulure, dont les conséquences sont quelquefois graves chez certaines variétés, comme aussi sous l'action de conditions météorologiiques particulières.

Mais c'est aussi un moyen de faciliter l'exécution de certaines opérations culturales, d'assurer à la vigne une meilleure position de défense contre plusieurs de ses parasites.

Il est logique que le moment favorable pour l'exécution de l'opération, ne soit pas exactement le même selon que c'est l'un ou l'autre de ces buts qui est poursuivi.

Lorsque c'est contre une coulure exagérée que tend le rognage, c'est au cours de la floraison qu'il doit être situé, de préférence dans la dernière période, lorsque la majorité des fleurs sont déjà ouvertes.

C'est alors, semble-t-il, que la grappe, le jeune grain, ont besoin d'une quantité optimum de matériaux nutritifs pour que leur évolution

normale soit assurée, et c'est en faisant refluer vers eux le plus possible de ces matériaux par le pincement après en avoir privé les extrémités en croissance en les supprimant, que ce but est atteint.

Un rognage hâtif qui permettrait à des rameaux secondaires de se développer avant que soit assurée la nouaison ne conduirait pas à un résultat analogue.

L'opération s'impose-t-elle toujours et pour toutes les vignes ?

Assurément non, et il suffit de parcourir actuellement celles de la région méridionale tout au moins pour s'en convaincre.

Seules, les vignes de vigueur normale ou vigoureuses à l'excès bénéficient en général du rognage ; les autres, celles chez lesquelles une vigueur réduite peut légitimer une certaine coulure doivent trouver bénéfice à ne pas le subir. L'année actuelle paraît bien se présenter à ce point de vue comme très particulière.

La végétation est en effet fort irrégulière, soit pour cause de sécheresse hivernale qui a largement débordé sur le printemps, soit aussi sous l'effet des gelées répétées et intenses que le vignoble a subies en maintes régions ; la végétation, même sur les vignes qui *en apparence* n'ont pas été gelées, est fort en retard sur le développement des grappes.

C'est ainsi que dans les régions méridionales à vin blanc, on peut voir des grappes en fleur sur des ceps dont les rameaux ont un développement anormalement réduit : on y voit plus de grappes que de feuilles et c'est à peine si, en pleine fleur, les rameaux longs de 20 à 30 centimètres paraissent vouloir enfin démarrer.

Sur de telles vignes, vigoureuses d'ordinaire et qui le deviendront probablement au cours de l'été, un rognage serait tout à fait inutile, voire même dangereux.

L'opération doit donc être décidée à bon escient sans être absolument calquée sur celle qui a pu être de règle au cours des années précédentes ; et la portion de rameau qu'elle intéresse doit être fonction de la vigueur : réduite à l'extrémité terminale là où la vigueur est juste normale, étendue jusqu'à 2 ou 3 nœuds au-dessus de la grappe supérieure dans le cas opposé.

Quand le rognage poursuit des buts autres que celui qui vient d'être envisagé, tels que de soustraire la vigne à l'action des vents, de faciliter la lutte contre les parasites de tout ordre, de permettre une meilleure exécution des travaux de culture, situer le moment de l'opération ne présente pas de grande difficulté.

Il est recommandable de ne rogner que modérément les jeunes greffes sur place et de ne pas en faire des têtes de saule comme cela a lieu bien souvent ; un rognage exagéré et intempestif en retarde

l'août ement après les avoir exposées au mildiou, et rendues ainsi plus sensibles aux froids hivernaux à l'action desquels elles peuvent succomber.

Mieux vaut en fait ne pas les rogner du tout.

A. Bonnet.

SUR LES POSSIBILITÉS DE LA CULTURE DU SOJA [1]

DANS LE MIDI DE LA FRANCE ET LE NORD DE L'AFRIQUE

Depuis un peu plus de vingt ans, l'Europe importe chaque année des quantités très élevées de graines de Soja en vue de leur emploi dans l'industrie. L'Angleterre surtout, l'Allemagne, la Hollande, l'Italie en tirent un grand parti après transformation en des produits variés. Rien d'analogue n'a encore été fait en France. Vers 1912, l'industrie marseillaise s'est préoccupée d'utiliser le Soja, mais elle a été arrêtée dans sa tentative par des difficultés venant de l'administration des Douanes, laquelle a cru devoir frapper les graines de cette plante de droits protecteurs élevés. Du reste, c'est à cette époque que le commerce et l'industrie se sont organisés en Angleterre pour tirer parti de cette nouvelle matière première. Il n'est pas douteux que si nos grands centres d'huilerie, notamment Marseille et Bordeaux, avaient à leur disposition des graines de Soja obtenues dans notre pays, ils ne manqueraient pas, en raison du grand intérêt que présentent les nombreux produits dérivés de ces graines, de s'organiser eux aussi pour utiliser ces ressources.

Au cours de ces dernières années, on a essayé d'intéresser les Pouvoirs publics à la culture et à l'utilisation du Soja en faisant valoir le rôle important que cette plante pourrait jouer dans l'économie nationale. Ces tentatives sont restées sans effet. En pareille matière, et par les temps si difficiles à tant de points de vue que nous traversons, les agriculteurs intéressés obtiendraient vraisemblablement de meilleurs résultats, sans s'exposer à de grands risques, si, groupés pour bénéficier une fois de plus des moyens efficaces qu'est la coopération, ils engageaient eux-mêmes, directement, une action méthodique auprès des industriels et se livraient parallèlement, avec prudence et progressivement, à la culture de cette nouvelle plante.

Il ne nous reste qu'à renseigner nos lecteurs sur la manière dont cette culture devrait être pratiquée dans les régions considérées dans cette note.

Le Soja est accommodant en ce qui concerne le sol. Il vient bien surtout dans les terrains fertiles ou dans ceux de consistance et de fertilité moyennes ; mais, par un choix rationnel des variétés, il serait possible d'en obtenir des récoltes satisfaisantes dans des terres très variées, même dans celles de qualité médiocre, légères et sèches en été (2).

(1) Voir page 498.

(2) M. Ronest a cultivé le Soja sur des sables des Landes presque sans valeur agricole, et, en recourant aux engrais phosphatés et potassiques, il a obtenu des récoltes satisfaisantes.

Lorsqu'on a cultivé pour la première fois dans un terrain donné, il arrive assez fréquemment qu'au cours des premières années les racines ne présentent pas les nodosités bien connues des végétaux appartenant à la famille des légumineuses, ces nodosités ne se produisant chez le Soja que sous l'action de bactéries fixatrices d'azote spéciales qui peuvent ne pas exister encore dans ce terrain. Dans ce cas, aux États-Unis d'Amérique, on procède à des inoculations avec des cultures de ces bactéries. On se trouve bien facilement de ces cultures en France ni dans le Nord de l'Afrique ; mais, dans ces régions, on gagnerait à répandre sur le sol à ensemencer un peu de terre provenant d'une parcelle ayant déjà porté du Soja pourvu de nodosités, ou mieux à inoculer les semences en les mélangeant avec cette terre (1). Ce moyen n'aboutit pas toujours à un accroissement de la plante et de sa récolte ; ces effets ne se font nettement sentir à ce point de vue que dans les cultures des terres pauvres en azote ; mais, dans tous les cas de la pratique, il permet de bénéficier de la propriété que présente le Soja, en tant que légumineuse, d'enrichir le sol, au profit des cultures suivantes, de l'azote qu'il y capte dans l'air par ses racines.

On tiendra compte de cette propriété pour fixer la place que le Soja occupera dans la rotation des cultures. Il y précédera le plus souvent le blé, l'avoine ou l'orge, ou toute autre plante non légumineuse sensible à l'action de l'azote et, en outre, susceptible de tirer profit de l'ameublissement profond du sol ainsi que des façons nettoyantes données au Soja.

La préparation du terrain devra comprendre, en effet, un bon labour d'automne d'au moins 20 cm., d'autant plus profond que le climat et que le terrain seront plus secs, suivi des hersages ou des scarifiages nécessaires pour en assurer un bon ameublissement à la surface.

L'apport d'engrais phosphaté et potassique donnera de bons résultats. En sol moyennement fertile et suffisamment calcaire, la fumure pour un hectare pourra être composée de 300 à 400 kgr. de superphosphate et de 100 kgr. de chlorure de potassium. Le superphosphate sera remplacé par 400 à 500 kgr. de scories de déphosphoration en terrain non calcaire.

Le choix des variétés à cultiver a une grande importance dans la culture du Soja. Ces variétés sont très nombreuses et diffèrent beaucoup les unes des autres par la durée de leur évolution, la forme, la couleur, l'abondance et la qualité de leurs graines. Le choix à faire parmi elles doit dépendre étroitement des conditions du milieu. Pour ce qui concerne notre pays, ce choix est limité par le petit nombre de variétés dont disposent actuellement nos marchands grainiers et les quelques agriculteurs qui se sont livrés déjà à la culture du Soja à titre d'essai. On peut, pour l'effectuer, s'inspirer des données suivantes :

Du point de vue pratique, les Sojas peuvent être groupés en 3 catégories : Les variétés tardives, les moyennement hâtives et les très hâtives, dont la durée est respectivement d'environ 5 mois 1/2, 4 mois 1/2, 3 mois 1/2.

Les Sojas tardifs sont à grand développement (2 m., 80 à 4 m.), mais ils mûrissent mal leurs graines dans le Midi de la France et arrivent juste à maturité sur le littoral Nord-Africain à condition d'être arrosés pour résister à la sécheresse de l'été et pouvoir ainsi achever leur végétation. Ils ne sont cultivables dans le Midi de notre pays que comme plantes fourragères : leurs semences pourraient être produites dans le Nord de l'Afrique qui deviendrait ainsi le fournisseur de graines

(1) Si on ne dispose que d'une très petite quantité de cette terre, on peut la mélanger avec celle d'un pot dans lequel on sème quelques graines. Des nodosités se produisent sur les racines. Il suffit ensuite d'employer la terre du pot pour inoculer les semences à répandre en plein champ.

de ces variétés. Après essais, M. Bonest recommande pour la production fourragère dans le Midi les Sojas suivants appartenant à ce premier groupe : les Sojas Virginia, Wilson Fives, Peking, Laredo, Barchet, Chiquita. On peut citer encore le Soja Mammoth, sélection américaine pouvant atteindre jusqu'à 1 m. 50 et très productive en fourrage et en graines.

Les Sojas moyennement précoces ou très précoces mûrissent leurs graines dans le Midi de la France et dans le Nord de l'Afrique avant l'arrivée des fortes sécheresses et ils y donnent, sans irrigation, des récoltes satisfaisantes. Ils conviennent surtout pour la production de la graine en terres suffisamment fraîches. On peut citer : parmi les très hâtifs, Soja très hâtif à graines noires ou Onega du Michigan : Soja Tokio noir qui a le défaut d'être très déhiscent et d'exiger, par suite, une récolte hâtive pour éviter les pertes par égrenage. Parmi les moyennement hâtifs, Soja jaune d'Étampes ; Soja noir de Podolie ; Soja Wilson noir, qui peut atteindre de 1 m. à 1 m. 30 de hauteur et donner un fourrage abondant ou une très bonne production de graines.

Le semis aura lieu dès que le sol se sera un peu réchauffé et que les gelées tardives ne seront plus à craindre, soit de la mi-avril à la mi-mai dans le Midi méditerranéen et le Sud-Ouest de la France, et en mai dans le Nord de l'Afrique.

Dans le cas de culture fourragère, les graines seront répandues à la volée, à raison, selon leur grosseur, de 100 à 120 kgr. par hectare pour l'épandage à la main et de 75 à 90 kgr. dans le cas d'emploi d'un semoir mécanique. Pour la production des graines, le semis sera fait en lignes distantes de 60 à 70 cm. et jusqu'à 80 cm. en sol maigre, avec des écartements sur les lignes de 10 à 15 cm. et à raison de 25 à 35 kgr. de semences par hectare. L'enfouissement devra être exécuté peu profondément, à 3 ou 4 cm. dans les terres moyennes et jusqu'à 6 ou 7 cm. au maximum dans les sols légers. En terrain sec, un roulage fait de suite après le semis donnera de bons résultats. Il sera prudent, avant d'ensemencer, de s'assurer de la bonne qualité des graines par un essai de faculté germinative : celle-ci est d'au moins 90 o/o pour les semences normales. Si elle est inférieure à ce taux pour les semences à employer, il y aura lieu de majorer en conséquence les doses indiquées ci-dessus et même de rejeter ces semences si leur faculté germinative est trop médiocre.

La levée se produira de 8 à 12 jours après le semis. Lorsque les jeunes plantes présenteront de 4 à 5 feuilles, on fera, dans les cultures en lignes, un premier binage qui sera suivi de deux ou trois autres de manière à assurer non pas seulement un bon nettoiement du sol, mais aussi la destruction de la croûte formée à sa surface et de rompre ainsi la capillarité dont résulterait une grande perte d'eau par évaporation à cette surface. Ces binages seront exécutés à la houe attelée entre les lignes et à la bineuse à main sur les lignes. Par contre, on ne pratiquera aucune façon culturale dans les semis à la volée lorsque la levée aura été satisfaisante et que le Soja s'emparera facilement du sol, ce qui sera, d'ailleurs, le cas courant. Un sarclage à la main fait après la levée dans les semis en lignes est recommandable seulement lorsque la levée reste claire et que les mauvaises herbes tendent à se développer abondamment.

L'irrigation du Soja est inutile dans le Midi méditerranéen et le Sud-Ouest. Par

contre, dans le Nord de l'Afrique, si le terrain est sec, il est nécessaire de donner quelques légers arrosages, par exemple un à la levée et un autre à la floraison.

La récolte se fait par arrachage à la main ou en coupant à la moissonneuse simple, lorsque les gousses ont changé de couleur et avant que le grain soit sec et sonne dans la gousse. Les tiges sont abandonnées sur le sol pendant quelques jours, puis mises en moyettes dressées sur le terrain et y séjournant pendant une période de 8 à 15 jours. La récolte ainsi séchée est ensuite apportée à la ferme en utilisant des véhicules garnis sur leur fond d'une toile ou de sacs pour éviter la perte des graines provenant des gousses qui s'ouvrent au cours du chargement et du transport.

Le battage ne doit être effectué qu'au bout de quelques mois au cours desquels on conserve la récolte en la mettant en meule établie sur un sous-trait de fagots de bois sec et composée de strates de Soja de 15 à 25 cm. d'épaisseur séparées par des lits de paille sèche battue. Les graines doivent être conservées jusqu'au moment de la vente dans un local bien aéré et sec, en couches de 15 à 25 cm. Elles doivent être pelletées et passées au tarare de temps à autre. Si l'on cultive plusieurs variétés à graines de couleur différente, il est important de constituer plusieurs lots distincts avant le battage de manière à éviter les mélanges qui déprécieraient la récolte.

D. Vidal.

FAUCHEUSES PERFECTIONNÉES [1]

3° *Faucheuses mixtes ou motorisées.* — Ce sont des machines tirées par un seul cheval, sur le bâti de laquelle on a installé un moteur pour vaincre les résistances B + C.

Le moteur actionne les transmissions (résistance à vide) et les organes de coupe (effort de coupe). Dans ces conditions, avec un seul cheval, on fait le travail de deux et avec moins de fatigue. La traction s'exerce sur la faucheuse, mais non sur les organes de coupe qui sont absolument indépendants de la marche de la machine.

Les caractéristiques du moteur sont les suivantes : moteur à essence monocylindrique, refroidissement à air ou à eau suivant les constructeurs, puissance 2 CV. Le moteur est installé sur un socle assemblé sur le bâti de la faucheuse par 3 ou 4 boulons avec garnitures de Silentbloc pour supprimer les trépidations.

Le moteur commande l'arbre du plateau-manivelle de la faucheuse par l'intermédiaire d'une courroie sans fin.

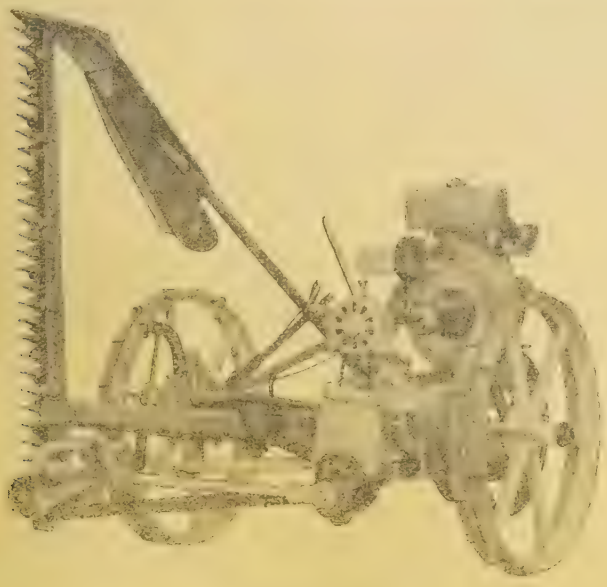
Le gros avantage de ce dispositif réside dans la possibilité d'attaquer les organes de coupe même lorsque la faucheuse est arrêtée, lorsque l'attelage a fait halte. De cette façon, tout bourrage est évité, car le rapide mouvement de la lame sur place assure le dégagement.

Il faut souligner que la vitesse de rotation du moteur à explosion (1.000 à 1.500 tours minute) s'adapte parfaitement à la vitesse de la lame qui est de l'ordre de grandeur de 2 mètres-seconde — ce qui permet de supprimer les transmissions compliquées (trains d'engrenages) des faucheuses ordinaires.

(1) Voir page 529.

La conduite est aisée, le réglage facile et, avec les moteurs actuels, la surcharge est presque insignifiante.

Le principe de la faucheuse mixte est intéressant — nous verrons dans une prochaine étude les applications multiples de ce principe à la



Faucheuse mixte

commande des transmissions et des organes de coupe des machines de récolte des céréales.

Remarque. — L'adaptation des moteurs inanimés pour la coupe des fourrages n'entraîne pas toujours une réduction de la dépense, mais elle se justifie pleinement par la nécessité d'exécuter ces travaux le plus rapidement possible. Or, au point de vue économique, ce qui importe c'est moins d'aboutir à la dépense minimum que de rechercher le maximum de profit en ramassant la totalité de la récolte.

Et la rapidité d'exécution du travail prime alors le souci de la réduction des frais engagés, même en période de crise, puisque cette rapidité permettra souvent de tirer un meilleur profit des récoltes, parfois même d'éviter leur perte ou tout au moins la perte ou la diminution de valeur d'une partie de celles-ci.

Les faucheuses motorisées ont leur place : dans les exploitations de monoculture, là où l'élevage est la ressource essentielle, parce qu'elles dégagent les animaux d'une tâche pénible ; dans les exploitations de polyculture, parce qu'elles permettent soit de récolter plus rapidement les fourrages, soit d'employer les attelages à d'autres travaux à une époque de l'année où justement il y a beaucoup à faire sur le domaine. Et tout

naturellement, ces faucheuses prennent leur place dans l'équipement mécanique de nombreuses exploitations rurales, grandes, moyennes ou petites. Les modèles adoptés varieront avec les conditions, la nature, l'étendue de l'exploitation, mais dans la gamme de la construction française, il sera facile à nos agriculteurs de trouver, de choisir la machine appropriée qui conviendra le mieux à leurs besoins et qui satisfera le mieux ceux-ci. Et ce choix, cette adaptation marqueront un nouveau progrès à l'actif du machinisme dans l'amélioration des conditions techniques de la production agricole.

Ch. Clarou,
Ingénieur agronome

LA CULTURE DU NOYER DANS L'ISÈRE[1]

Dans les noyeraies bien tenues, le terrain ne porte aucune culture et reçoit tous les ans un labour moyen d'automne et 5 à 6 scarifiages en été.

Comme fumure type annuelle, préconisée par M. Bernard et par nous-mêmes, nous indiquons :

Scories de déphosphoration ou super...	6 kg. par arbre.
Cianamide ou sulfate d'ammoniaque ...	2 kg. par arbre.
Chlorure ou mieux sulfate de potasse ..	2 kg. par arbre.

M. Nallet a expérimenté avec succès les engrais suivants :

Phosphate précipité	4 kg.
Nitrate de potasse.....	2 kg.

M. L. Rigotard, ingénieur agronome, chimiste distingué, a fait une étude très attentive des sols de l'Isère et donne les indications suivantes :

Dans la noyeraie de l'Isère, sur les terrasses fluvio-glaciaires, on trouve :

1° Une zone supérieure, le plus souvent acide par suite de l'entraînement du calcaire par les eaux, mais souvent enrichie par des engrais organiques ou minéraux.

2° Au-dessous, une zone très pauvre en éléments assimilables où il reste souvent de la chaux. C'est la zone épuisée par les racines au cours d'une exploitation agricole millénaire et par les lavages naturels effectués par eaux de pluie.

Cette zone est sillonnée par la très grande majorité des très nombreuses petites racines du noyer.

3° En profondeur, des zones qui peuvent devenir de plus en plus riches en acide phosphorique, en potasse et en chaux.

Il semble bien, dit il, que ces terrasses cultivées depuis longtemps sont appauvries en surface et que c'est une raison qui empêche le développement vigoureux des noyers.

Malheureusement, les noyeraies bien tenues et cultivées rationnellement sont assez rares.

(1) Voir page 482.

Trop souvent elles ne rapportent pas ce qu'elles devraient donner :

1° Parce qu'on cultive sous les arbres, du blé, des plantes sarclées et surtout des fourages qui épuisent le sol en eau et en engrais ;

2° Les labours profonds effectués blessent les racines et favorisent le développement du pourridié ;

3° Les arbres sont trop serrés et se paralysent mutuellement ;

4° Les nouveaux sujets sont souvent plantés sous les vieux arbres et parfois à l'emplacement de ceux disparus par les attaques du pourridié ;

5° Les arbres sont couverts de mousse où se réfugient les parasites du noyer ;

6° Le ramassage des noix véreuses ou tachées n'est, malheureusement, pas pratiqué.

∴

Le développement des bourgeons et la floraison se font évidemment à des époques variables avec les variétés et les stations.

La récolte commence vers le 15 septembre et se termine fin octobre.

Les arbres commencent à donner : dès la 5e année, s'ils sont greffés sur noyer noir, dès la 10e année, s'ils sont greffés sur noyer franc.

Mais, en fait, une noyeraie n'est véritablement en production qu'à partir de la vingtième année.

A partir de ce moment-là, une noyeraie de 80 arbres à l'hectare peut donner en moyenne : 30 kilos par arbre, soit 2.400 kilos de noix, d'une valeur commerciale de 10 à 12.000 francs.

Les noix tombent à maturité soit naturellement, soit après gaulage.

La Mayette fragile se casse parfois en tombant sur les cailloux.

Les fruits sont lavés dans des bassins d'eau, égouttés, décolorés à l'aide de vapeurs provenant de la combustion de soufre qui brûle au-dessus du tas de noix.

Le cultivateur livre ses noix triées ou non triées soit au négociant, soit à la coopérative.

Les fruits inférieurs sont cassés à la ferme pour faire des cerneaux, dont une partie est transformée en huile destinée à la consommation

Le cours des noix à la production a varié ces dernières années :

90 fr. les 100 kilos en 1912
300 fr. les 100 kilos en 1922
1.200 fr. les 100 kilos en 1926
620 fr. les 100 kilos en 1929
600 fr. les 100 kilos en 1933
650 fr. les 100 kilos en 1937

Les cerneaux se sont vendus :

4 fr. les 100 kilos en 1912
14 fr. les 100 kilos en 1922
38 fr. les 100 kilos en 1926
12 fr. les 100 kilos en 1929
10 fr. les 100 kilos en 1933
12 fr. les 100 kilos en 1937

Enfin, le bois de noyer donne encore une source de revenu appréciable, puisque suivant la grosseur et l'état sanitaire du tronc, il est encore payé de 400 à 1.000 fr. le mètre cube sur pied.

ENNEMIS DU NOYER

Le pus du noyer

L'ennemi le plus redoutable est causé par le pourridié des racines dû au champignon *agaric de miel.*

Noyer Franquette sur J. nigra.
Le nigra résistant au pourridié n'a pas été attaqué par le champignon, qui s'est arrêté au niveau de la greffe (M. Chardon, à Vinay).

L'arbre commence à se dénuder à ses extrémités, ses feuilles jaunissent prématurément, se dessèchent et tombent : sa vigueur diminue rapidement en même temps que sa productivité ; au niveau du collet l'écorce se décolle et se détache facilement du bois, et les fragments enlevés, remplis du feutrage grisâtre du mycélium, dégagent une forte odeur de champignon, et au bout de quelques années, le noyer meurt.

Le pus du noyer semble contaminer l'arbre sain par les blessures faites sur les racines par les instruments aratoires.

DECRET TENDANT A COMPLETER LE STATUT VITICOLE

Décret du 31 mai 1938

Art. premier. — Sont abrogées les dispositions suivantes du code du vin : article 13, article 14, seconde phrase du 1° de l'article 60, article 67, article 74.

L'abrogation de la seconde phrase du 1° de l'article 60 prendra effet du 1er août 1935.

Art. 2. — La date extrême prévue à l'article 12 § 7° du code du vin, pour la souscription des déclarations de récolte, est fixée au 25 novembre.

Art. 3. — Le régime spécial prévu à l'article 16 du code du vin ne peut pas être accordé quand les cohéritiers ne sont pas tous présents au vignoble et ne participent pas personnellement à son exploitation.

Art. 4. — L'article 20 du code du vin est complété comme suit :

« Ces vérifications ne peuvent être empêchées par aucun obstacle du fait des viticulteurs. Ces derniers doivent, sous les peines portées au premier paragraphe de l'article 125, déclarer aux employés les quantités de boissons existant dans les fûts, vaisseaux, foudres ou autres récipients.

« Lorsqu'elle atteint ou excède 25 hectolitres, la contenance desdits fûts, vaisseaux, foudres ou autres récipients doit être marquée sur chacun d'eux, en caractères indélébiles ayant au moins 10 centimètres de hauteur. L'opération doit être faite avant la mise en usage, pour les récipients neufs, et dans un délai maximum d'un mois, compté de la promulgation du présent décret, pour les contenants déjà en service. »

Art. 5. — Le deuxième paragraphe de l'article 48 du code du vin est complété comme suit :

« Pour l'application de toutes les dispositions du présent chapitre, sont cumulées les déclarations de récolte afférentes aux diverses exploitations gérées par un même propriétaire ou fermier sur le territoire d'une commune, même si ces exploitations débordent sur des communes limitrophes, lorsque la vinification s'effectue dans un chai unique. La même règle est applicable pour les exploitations en métayage ; mais dans ce cas, le cumul pour le blocage, la distillation obligatoire et l'échelonnement des sorties n'a lieu que pour les parts revenant au bailleur. »

Art. 6. — L'article 55 du code du vin est rédigé comme suit :

« Des décrets, rendus sur l'initiative des ministres de l'agriculture et des finances, après avis de la commission interministérielle de la viticulture, complétée comme il est prévu à l'article 68, fixent l'échelonnement des sorties de vin de la propriété. Chaque récoltant doit pouvoir expédier, par tranche, le dixième de sa récolte et au minimum 100 hectolitres. »

Art. 7. — Les deux premiers paragraphes de l'article 68 du code du vin sont rédigés comme suit :

« Lorsque la statistique publiant les résultats des déclarations de récolte souscrites en France et en Algérie fait apparaître un volume de disponibilités (récolte et stock) supérieur aux besoins, il y a lieu à blocage.

Des décrets, rendus sur l'initiative des ministres de l'agriculture et des finances, après avis de la commission interministérielle de la viticulture, déterminent alors le pourcentage de moût et de vin susceptible d'être expédié de la propriété par les viticulteurs récoltant plus de :

« 100 hectolitres, quand les disponibilités n'excèdent pas 75 millions d'hectolitres ;

« 350 hectolitres, quand les disponibilités sont comprises entre 75 et 78 millions d'hectolitres ;

« 300 hectolitres, quand les disponibilités sont comprises entre 78 et 81 millions d'hectolitres ;

« 250 hectolitres, quand les disponibilités sont comprises entre 81 et 84 millions d'hectolitres ;

« 200 hectolitres, quand les disponibilités dépassent 84 millions d'hectolitres.

« Ces divers paliers peuvent être abaissés ou augmentés dans la limite de 10 p. 100, quand l'utilité en est reconnue après avis de la commission interministérielle de la viticulture.

« Si les disponibilités excédaient 95 millions d'hectolitres, et si l'assainissement du marché s'avèrait impossible sur les bases prévues aux paragraphes précédents, les décrets prévus au deuxième paragraphe du présent article pourraient abaisser le chiffre fixé comme point de départ du blocage. »

Art. 8. — Les deuxième et troisième paragraphes de l'article 69 du code du vin sont rédigés comme suit :

« L'incidence individuelle du blocage peut atteindre : 1° le tiers de la récolte, quand les disponibilités sont inférieures ou égales à 84 millions d'hectolitres ; 2° la moitié de la récolte, quand les disponibilités dépassent 84 millions d'hectolitres.

« La quantité de vin, dont tout producteur conserve la disposition ne peut pas être inférieure au chiffre fixé comme point de départ du blocage. »

Art. 9. — L'article 73 du code du vin est rédigé comme suit :

« Sont exonérés du blocage :

« *a)* Les producteurs dont le rendement à l'hectare accuse, comparativement à la moyenne des trois années précédentes, une diminution supérieure à 50 p. 100 ;

« *b)* Les producteurs dont le vin bénéficie d'une appellation d'origine contrôlée. »

Art. 10. — L'article 76 du code du vin est rédigé comme suit :

« Dans l'éventualité prévue au premier paragraphe de l'article précédent, la distillation obligatoire s'impose :

« a) Aux producteurs de plus de 400 hectolitres, quand les disponibilités n'excèdent pas 75 millions d'hectolitres ;

« *b)* Aux producteurs de plus de 350 hectolitres, quand les disponibilités sont comprises entre 75 et 78 millions d'hectolitres ;

« *c)* Aux producteurs de plus de 300 hectolitres, quand les disponibilités sont comprises entre 78 et 81 millions d'hectolitres ;

« *d)* Aux producteurs de plus de 250 hectolitres, quand les disponibilités sont comprises entre 81 et 84 millions d'hectolitres ;

« *e)* Aux producteurs de plus de 200 hectolitres, quand les disponibilités dépassent 84 millions d'hectolitres.

« Ces divers paliers peuvent être abaissés ou augmentés, dans la limite de 10 p. 100, quand l'utilité en est reconnue après avis de la commission interministérielle de la viticulture.

« Si les disponibilités excédaient 95 millions d'hectolitres et si l'assainissement s'avérait impossible sur les bases prévues aux paragraphes précédents, des décrets rendus sur l'initiative des ministres de l'agriculture et des finances, après avis de la commission interministérielle de la viticulture, pourraient abaisser le point de départ des prestations individuelles.

« Les alcools obtenus doivent être livrés à l'Etat aux prix fixés par le décret visé à l'article précédent. Ces prix ne doivent pas dépasser les trois quarts de ceux des alcools de vin du contingent. Ils peuvent être dégressifs.

« La quantité de vin, dont tout producteur conserve la disposition, ne peut pas être inférieure au chiffre fixé comme point de départ des prestations individuelles. »

Petites Annonces économiques

AGRICULTEURS,

Faites produire vos terrains 10.000 francs à l'hectare, par la culture de la

LAVANDE

réussissant en tous terrains et pays.
Plantations favorables à partir de novembre
Ecoulement assuré de la production.
Excellentes références dans tous les départements.
Demandez nos notices et références qui vous seront envoyées franco, en écrivant à la **LAVANDE F. GAILLARD,** 40, rue de la Darse, MARSEILLE. Télé. : Dragon 01-50 — Maison fondée en 1880.
Nous fournissons des plants à prix réduit. Retenez vos commandes dès maintenant.

Cette plante ne craint pas les gelées.

Suis acheteur dans toutes régions, matériel agricole ou viticole : tracteurs, charrues, pressoirs, pompes, etc. *Progrès* n° 1073.

1078. — **Régisseur** 32 ans, 6 ans de pratique, sérieuses références, cause changement propriétaire, **cherche place** similaire. S'adresser *Progrès Agricole* transmettra.

1079 — **Mr agriculteur**, 49 ans, ancien propriétaire terrien, hautes compétences agricoles générales, viticulture, vinification, etc., **cherche situation** régisseur, gérant, comptable dans grande exploitation. France, Afrique du Nord. Accepterait présentation sérieuse industries, commerces agricoles.

S'adresser ; **Moret,** mas de l'Armitelle
à BOULOURIS-sur-MER (Var)

LE CONSERVATEUR DES RAISINS

50 GRAMMES **KUIVRAK**

paralysent le mildiou avec les bouillies au carbonate.

A la moindre humidité il se forme l'**Eau céleste** ; les vignes deviennent bleues, la goutte de cuivre étant en permanence sur feuilles et raisins.

En ajoutant à cette **bouillie au KUIVRAK 300 grammes de SULFATE DE FER,** il n'est pas possible que **Cochylis, Eudémis. Chlorose** résistent et, cela sans danger, même à la veille des vendanges.

Lire notre circulaire encartée dans le *Progrès* du 27 mars 1938

PRODUITS VINÉA 31, Allées Paul-Riquet, BEZIERS
Téléphone : 4-62

Orthographe : S·o·u·f·r·a·l·o

Appellation : **SOUFRALO** ROGER SIMONNOT

Origine : 6, quai de l'Avenir à Sète

Trois points à vérifier pour être sûr qu'il s'agit du véritable **SOUFRALO** le seul qui permette sans inconvénient de soufrer en sulfatant.

5082

TABLEAU DES ST

AUDE

Alet-les-Bains.

SES EAUX MIRACULEUSES. Estomac, intestins Oasis de verdure. — Sports. Conditions spéciales pour congés payés. Renseignement Syndicat d'initiative.

La Nouvelle.

CASINO — BOULE — BACCARA
Hôtel-Restaurant. Orchestre. Attractions.
Pension famille. — Téléph. 22.

Rennes-les-Bains.

Altitude 300 m. Climat délicieux
Du 15 mai au 31 octobre. Eaux souveraines et sans rivales pour . Rhumatismes, sciatiques, douleurs, névroses.

HOTEL DES TERMES ROMAINS
entièrement neuf. Terrasse, jardins, cuisine soignée, régime ménage. Bains dans l'hôtel Prix modérés. Marc Bernis, directeur. Téléphone 4.

La Franqui.

LA ROSERAIE, face à la mer. Site unique. Appartem. meubl. Juin septembre depuis 150 fr. par mois. S'adr. Roses Marquisat, Olonzac (Hérault).

Leucate-Plage (La côte rêvée)

Villas et appartements à louer, eau, gaz, électricité. Ecrire pour tous renseignements, Ch. Béchard fils, Maison-Blanche, Leucate (Aude)

Escouloubre-les-Bains.

HOTEL BEAUSÉJOUR restauré à neuf. Pension famille. Arrangement pour séjour meublé p. ménage. Eaux sulfurées Rhumatismes, nez, gorge, oreilles Gare Axat. Auto.
GARAGE RIEUPOUILH, directeur

VICHY plein centre 160 ch
HOTEL DES CÉLESTINS
le maximum de confort..... aux meilleurs prix

La franqui-Plage

Vos vaccances à la mer. — La Franqui. Cure d'air, de repos, de soleil. La Franqui. Les pins, les bains, la santé La Franqui. Pentecôte et les grandes vacances. La Franqui. La Franqui. Etablissement du Parc. Tél. 2, Leucate. Villas et appartements meubl. Sa terrasse, son parc. Son restaurant. Ses prix.

Plage de La Nouvelle.

Appartements et villas à louer, sur la plage, face à la mer. Eau, gaz butane, électricité, glacière électrique. Prix modéré, particulièrement avantageux en juillet, très réduits en juin et septembre. S'adresser : M. Donnadieu, 12, rue Violet-le-Duc, à Narbonne (Aude).

HÉRAULT

Balaruc-les-Bains.

Cure thermale, climatique, solaire. Eaux salées. Boues thermales naturelles.
Paralysie. Rhumatismes. Adénites. Blessures de guerre. Maladies utérines.

Sète.

HOTEL DE FRANCE le plus près de la plage. Spéc. Bouillabaisse. Langoustes. Arr. p. séjour familles. Tél. : 7-19.

HOTEL DE PARIS. — Tél. 4-24.
Aguillon, Roi de la Bouillabaisse, sert en plein air ses repas à 14 et 18 fr., vin à discrétion. Arrangem. p. famille.

Palavas-les-Flots.

GRAND CASINO MUNICIPAL
A 10 km de Montpellier. Son théâtre, son merveillex dancing face à la mer. Ses attractions Son restaurant. Baccara. Boule. Téléph. 1. Service d'auto-cars ! départ : Montpellier-Esplanade. — Ouvert toute la nuit.

Mme GERMAIN, Maguelone-Hôtel.
Chambres confort moderne. Bouillabaisse, langouste américaine. — Téléph. 20.

ATIONS ESTIVALES

Valras-Plage.

CASINO DE VALRAS-PLAGE

10 km. de Béziers. Terrasses fleuries. Attractions. Dancing. Jazz Cornu et sa compagnie. Restaurant vin compris. 30 fr. Boule. Baccara. Son grand hôtel 60 ch., tout conf. : 55-60 fr. Cars directs de Béziers. — Téléphone 5.

GERS

Barbotan-les-Thermes.

Station idéale de la jambe malade : Phlébites, Sciatiques, Rhumatismes. Descendre au

GRAND HOTEL DES THERMES

Confort moderne. Parc. Tennis. Terrasses couvertes et ombragées. Le mieux situé en face les Thermes. Téléphone n° 9 Ouvert du 1er mai au 1er octobre.

PYRÉNÉES-ORIENTALES

Amélie-les-Bains.

CASINO — BOULE — BACCARA Dancing — Café — Parc.

Font-Romeu.

FONT-ROMEU. De l'air et de la lumière. Passez-y vos vacances. Recommandé pour les enfants. Renseign. Syndicat d'initiative.

GRAND HOTEL

du 5 juillet au 5 septembre Pension à partir de 60 francs. Arrangements pour familles.

HOTEL RÉGINA

Tout confort. Cuisine soignée Pension de 30 à 45 fr. Se recommande aux familles.

Molitg-les-Bains (Alt. 500 m.)

AFFECTIONS DE LA PEAU

Eczémas. Psoriasis, etc. Autobus gare Prades, 7 kilomètres. S'adresser à la direction de l'établissement

Perpignan.

GRAND HOTEL DE FRANCE

Restaurant confort moderne. Garage dans l'hôtel. 10 voit. Repas 14 et 17 fr., vin compris.

Fontpédrouse (Altitude 1.000 m.)

BAINS ST-THOMAS. — Eaux sulfur. alcalines sup. Rhumatismes, goutte, gravelle, sciatique ; appareils spéc. pour cystite. Emphysème. Etablissement thermal Jean Poudade. Installation moderne pour traitement. Hotel tout confort. Rest. cuisine famille. Chapelle. Autobus. Téléphone 1. St-Thomas.

Hte GARONNE

Salies-du-Salat.

REINE DU SEL (75 kil. de Toulouse)

Station privilégiée et préférée entre toutes, à tous les points de vue des Femmes et Enfants.

Renseignements : Directeur Etablissement thermal, Salies-du-Salat (Hte-Garonne).

Luchon.

POUR VOS ENFANTS

CRÉATION D'UN PARC

Castel de la Pique, au centre de la ville. Jeux en plein air, surveillés et dirigés. Rééducation musculaire et respiratoire. Contrôle médical. — Saison Juillet à Octobre Renseignement, écrire : Castel de la Pique, Luchon.

Encausse-les-Bains.

TRAITEMENT DU PALUDISME

Maladies du foie. Prix spéciaux. Assurés sociaux et congés payés Ecr. Dion Etablissement Thermal.

VALS Saison 25 Mai au 1er Octobre

Foie, Estomac, Diabète, Paludisme

Mai, Juin, Septembre Cure à forfait et prix spéciaux pour congés payés

Buvettes, Et. Thermal, Casino-Théâtre. — Renseignements Comité de Propagande, Bur. C.

MÉCANIQUE AGRICOLE & VITICOLE

Maison fondée en 1874

DIPLOME DE MÉDAILLE D'OR CONCOURS AGRICOLE DE CASTELNAUDARY 1906

BEZOMBES Auguste

MÉCANICIEN

2 et 4, Route de Mirepoix -- CASTELNAUDARY

Magasins : 31, Rue Barbès. — Ouverts jours de Foire et Marchés

Chèq. Postaux TOULOUSE n° 26955 - Reg. Com. CASTELNAUDARY n° 2485 - Téléphone **3-25**

Vente - Echanges — Locations — Réparations
Pièces détachées pour tout instrument de ferme
Agence Régionale :
Manufacture Centrale de Machines Agricoles « C. PUZENAT »
Ses nouvelles Faucheuses, Lieuses, Râteaux
En tête du Progrès !
Machines de récolte « FAHR » de grande classe
Semoirs en ligne GOUGIS, RUD-SACK, etc...
Charrues, Cultivateurs, Décavaillonneurs, divers
Tracteurs, Moteurs, Pompes et Moto-Pompes JAPY
Trieurs CLERT, Concasseurs REIXIT
Tarares-ensacheurs POUPLARD — Fouloirs et Pressoirs, etc...
Labours par tracteur — Ficelle pour Lieuses 1er choix
Essences, huiles et graisses pour autos et machines agricoles

FOIRE
DE
BÉZIERS

16-26 JUIN

Salon de la Machine

Vinicole - Viticole

Art. 11. — L'article 77 du code du vin est rédigé comme suit :

« En dehors des prestations d'alcool de vin prévues à l'article 76, les producteurs de plus de 200 hectolitres de vin et, en tout état de cause, les récoltants astreints à la distillation obligatoire, comme il est prévu à l'article précédent, doivent fournir des quantités d'alcools viniques atteignant :

« 1 litre d'alcool pur par hectolitre de vin produit dans les régions où le degré minimum des vins est actuellement fixé à 10 degrés ou plus ;

« 0 litre 77 d'alcool pur par hectolitre de vin produit dans les régions où le degré minimum des vins est actuellement fixé à 8 degrés 5 au moins ;

« 0 litre 60 d'alcool pur par hectolitre de vin produit dans les autres régions.

« Les alcools sont payés à un prix au plus égal à 80 p. 100 du prix des alcools de marcs du contingent. Ils doivent : 1° être livrés dans le délai fixé par les décrets prévus au dernier paragraphe du présent article ; 2° provenir de la récolte personnelle des prestataires.

« A défaut d'alcools viniques, les prestataires peuvent se libérer en livrant ou en faisant livrer des alcools de vin, aux prix et conditions fixés pour les alcools viniques.

« Quel que soit le volume des disponibilités, les prestations d'alcools viniques sont obligatoires chaque année. Toutefois, lorsqu'il n'est pas exigé de livraisons d'alcools de vin, les quantités d'alcools viniques à fournir sont réduites aux trois quarts des quotités fixées au premier paragraphe et payées au prix du contingent des alcools de marcs.

« Des décrets rendus sur la proposition des ministres de l'agriculture et des finances fixent les modalités d'application des mesures prévues aux paragraphes précédents. »

Art. 12. — L'article 78 du code du vin est rédigé comme suit :

« Pour le calcul des prestations d'alcool de vin prévues à l'article 76, la déclaration de récolte est atténuée... » (Le reste sans changement.)

Art. 13. — L'alinéa C de l'article 79 du code du vin est modifié comme suit :

« *c)* Par des exportations de vin. Dans ce cas, la compensation joue : 1° pour la totalité, lorsque les expéditions sont faites par le récoltant ou pour son compte ; 2° pour les quantités supplémentaires de vin exportées, par rapport à la moyenne de leurs exportations, pendant les deux campagnes précédentes, lorsque les envois sont opérés par des commerçants installés depuis deux années, au moins, à l'ouverture de la campagne.

« Cette moyenne pourrait être revisée, si les résultats d'ensemble des exportations de vins ou de moûts de raisins excédaient de plus de 10 p. 100 les chiffres de la campagne 1937-1938. »

Art. 14. — Les deux premiers paragraphes de l'article 97 du code du vin sont rédigés comme suit :

1er paragraphe. — « Les viticulteurs qui justifient avoir arraché, depuis le 1er octobre 1931, une superficie déterminée de vignes, et ont renoncé, par écrit, à compenser leurs arrachages pendant un délai minimum de cinq années, sont exonérés du blocage et de la prestation d'alcool de vin prévue à l'article 76, dans la mesure correspondant à la quantité de vin... » (Le reste sans changement.)

2e paragraphe. — « Toutefois, la quantité entrant en compte pour les exemptions de blocage et de distillation ne peut pas être supérieure à la différence entre la récolte de l'année considérée et la moyenne des trois récoltes précédant l'arrachage, moyenne réduite de 5 p. 100.

« Si, postérieurement au décompte des dispenses, le vignoble a été accru par location, héritage ou acquisition de parcelles plantées, il n'est pas fait état de la production de ces parcelles pour limiter les exonérations établies. Ladite production est évaluée d'après le rendement à l'hectare obtenu sur l'ensemble de l'exploitation du précédent possesseur. »

Art. 15. — Aux articles 88, 89 et 93 du code du vin, la date du « 1er août 1942 » est substituée à celle du « 1er août 1939 ».

En cas de remplacement anticipé de vignes complantées à concurrence de 75 p. 100 ou plus de cépages énumérés à l'article 96 du code du vin l'arrachage desdites vignes donnera lieu, pourvu qu'il soit achevé avant l'expiration du délai réglementaire de trois ans, au paiement de l'indemnité visée au 1° de l'article 112 du même code.

Art. 16. — Dans les divers articles du chapitre premier, section I (12 à 21) et du chapitre II (48 à 125) du titre II du code du vin, où elles se trouvent citées :

1° L'expression « vins bénéficiant d'une appellation d'origine en vertu de la présomption légale inscrite à l'article 24 de la loi du 6 mai 1919 ou en vertu d'une déclaration souscrite antérieurement au 1er janvier 1926 » ou toute expression ayant même sens ou même portée, est remplacée par cette autre : « vins bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée ».

2° Les expressions « vins destinés à la fabrication ou vins déclarés pour la fabrication d'eaux-de-vie bénéficiant de la présomption légale inscrite à l'article 24 de la loi du 6 mai 1919 » ou toutes expressions ayant même sens ou même portée sont remplacées par cette autre : « vins destinés à la fabrication d'eaux-de-vie bénéficiant de l'appellation d'origine contrôlée Cognac ou Armagnac ».

3° L'expression « eaux-de-vie profitant de la présomption légale inscrite à l'article 24 de la loi du 6 mai 1919 » ou toute expression ayant même sens ou même portée est remplacée par cette autre : « eaux-de-vie bénéficiant de l'appellation d'origine contrôlée Cognac ou Armagnac ».

Art. 17. — Le 5° de l'article 125 du code du vin est complété par la disposition suivante :

« ... ou, en tout cas, à partir de la date extrême arrêtée par décret pour la livraison des alcools. »

Art. 18. — A l'article 122 du code du vin les mots « à compter du 1er janvier 1939 » sont remplacés par l'expression « à compter d'une date qui sera fixée par des décrets rendus sur la proposition des ministres de l'agriculture, de l'intérieur et des finances, après avis de la commission interministérielle de la viticulture ».

Art. 19. — Dans le mois qui suivra la publication du présent décret, un décret refondra le chapitre II du titre II du code du vin, en incorporant au texte originel, les mesures législatives intervenues depuis sa parution et toutes dispositions réglementaires propres à en assurer l'application.

Art. 20. — Dès sa promulgation, le présent décret sera applicable, dans son intégralité à la France, notamment aux départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle, ainsi qu'à l'Algérie, nonobstant l'article 10 de la loi du 19 décembre 1900.

Art. 21. — Le présent décret sera soumis à la ratification des Chambres, conformément à la loi du 13 avril 1938.

Ecusson de la vareuse du Projet d'uniforme des Ecoles nationales d'agriculture (1900)

Voici la marche des opérations du traitement :

1° Dégager en automne le collet et les grosses racines des arbres ;

2° Décortiquer énergiquement toutes les parties atteintes avec un instrument tranchant de façon à laisser des plaies très nettes et parfaitement saines ;

3° Cautériser la plaie avec une solution contenant :

30 o/o de sulfate de fer,
2 o/o d'acide sulfurique.

5° Enduire, avec du mastic liquide, la plaie afin d'éviter l'infection secondaire et de faciliter la cicatrisation de la blessure ;

6° Désinfecter le sol tout autour de l'arbre avec une solution de formol à 5 o/o ou avec une solution de sulfo-carbonate de potasse ;

7° Rabattre énergiquement quelques branches du noyer pour éviter le dessèchement de l'arbre privé d'une partie de ses racines ;

8° Recouvrir au printemps le collet avec de la terre fine et riche pour lutter contre la sécheresse et pour faciliter l'émission de racines secondaires ;

9° Répandre tout autour du tronc, sur un cercle de 5 mètres de rayon :

Cianamide	1 kilo
Nitrate de soude	2 —
Super	6 —
Chlorure de potasse	4 —

Cette maladie n'est intensive que dans les anciennes plantations très denses, du fait d'une culture par trop rapprochée et déjà replantée à plusieurs reprises.

Le terrain se trouve ainsi très contaminé par la décomposition des racines des arbres arrachés. Ce cas se produit pour tous les arbres fruitiers en général, où il y a des cultures intensives d'une même essence depuis de nombreuses années. Il est donc recommandé de planter à nouveau *en terrain neuf et sain*, plutôt que de s'obstiner à regarnir les vieilles noyeraies.

Pour des remplacements partiels dans de jeunes noyeraies, employer comme porte-greffe, le juglans nigra dans les terres substantielles et profondes.

Carpocapse et anthracnose

Pendant le courant de l'été, beaucoup de fruits tombent à terre avant maturité. Les uns ont sur leur péricarpe des taches rondes, noires, ils sont attaqués par le champignon de l'anthracnose du noyer ; d'autres contiennent une larve charnue qui est le ver d'un papillon, le carpocapse. Ce dernier pond au moment de la floraison, des petits œufs d'où sortent des vers qui pénètrent alors dans l'ovaire de la fleur ou dans le jeune fruit bien tendre qui vient de se former, le fruit véreux tombe à terre, le ver en sort pour se réfugier sous les écorces, où il passe l'hiver.

Au printemps, il se transforme en chrysalide, puis en papillon.

Ces parasites trouvent des nids bien préparés dans la mousse et les lichens qui tapissent les gros arbres. Pour les détruire, il faut donc faire la toilette du noyer de la manière suivante :

1° Enlever le gros de la mousse avec une brosse de fil d'acier, la recueillir dans une toile pour la brûler ;

2° Pulvériser sur le tronc un liquide susceptible de tuer les filaments de mousse restant, ainsi que les spores de champignons et les vers du carpocapse.

Bande contre le carpocapse à Tullins,
chez M. Durand.

M. Paillot, directeur de la Station entomologique de St-Genis-Laval, recommande la bouillie suivante :

Eau.....	90 litres
Sulfate de cuivre.....	2 kilos
Chaux	3 kilos
Caséine	0 kg. 100
Huile d'anthracène.....	10 litres

La solution de sulfate de fer à 15 o/o détruit également la mousse' mais n'est pas si adhérente, ni si efficace sur les vers et les spores de champignons.

Le traitement d'hiver, qui est indispensable pour détruire les parasites du noyer, doit être complété par le ramassage des noix tombées

avant maturité ; elles sont alors brûlées ou enfouies avec de la chaux vive.

Cette toilette des arbres n'est donc pas trop compliquée : elle n'est même pas à faire tous les ans, mais tous les deux ou trois ans.

Le traitement nécessite des pulvérisateurs à moteur pour projeter le liquide jusqu'au sommet des arbres, et il s'est formé un Syndicat de défense pour l'achat des appareils et des produits nécessaires au traitement.

Le traitement du carpocapse en été, soit par des bouillies cupro-arsenicales, soit par des poudres, n'est pas encore au point pour être généralisé économiquement.

La Bactériose, causée par une bactéria (Pseudomonas juglandis) provoque une nécrose humide ou parfois une dégénérescence gélatineuse de fruits qui tombent avant maturité ; aucun traitement n'est connu.

(*à suivre*)

H. Roy,
Directeur des Services Agricoles de l'Isère.

QUESTIONS DIVERSES

Contribution à l'étude du traitement industriel des marcs de raisins, en vue de l'extraction de l'huile de leurs pépins.

L'extraction de l'huile de pépins de raisins est de nouveau à l'ordre du jour, les événements actuels incitant chaque nation à tirer parti de ses ressources naturelles.

La France, disons-le tout de suite, est éminemment bien placée à ce sujet, puisque les pépins y abondent non seulement dans ses régions méridionales, mais encore en Afrique du Nord et au Maroc ; elle a donc le devoir de développer cette industrie.

L'extraction industrielle de l'huile de pépins de raisins est déjà très ancienne ; elle remonte au XVIII^me^ siècle, époque à laquelle elle était exploitée en grand en Italie et même, d'après certains auteurs, en France, à Albi.

En France, elle disparut peu à peu, très certainement du fait que l'industrie des matières grasses a pu lui fournir des matières premières exotiques dans d'excellentes conditions.

Ce n'est que pendant la période critique de la conflagration européenne 1914-1918, que la nécessité de trouver sur place des matières grasses indispensables aux besoins impérieux du moment a amené les Alliés à tirer parti de cette source naturelle du sol français.

Les techniciens officiels d'alors se sont heurtés, dès le début, à de très grandes difficultés au sujet de l'extraction des pépins de leurs marcs, et, soit qu'ils aient manqué de perspicacité ou de persévérance, ils ont dû abandonner leurs recherches.

En 1921, nous inspirant de ces travaux d'ailleurs stipulés dans un rapport officiel déposé au Ministère de la Guerre, nous avons acquis la conviction qu'une telle exploitation pouvait être viable, à condition bien entendu de l'organiser suivant des bases nouvelles et parfaitement appropriées au traitement spécial d'une telle matière première.

Ce n'est qu'en 1923-24, et grâce à la distillerie coopérative « La Catalane », de Perpignan, que cette industrie a pu vraiment être mise en exploitation sur une vaste échelle, portant sur un traitement annuel de 8 à 10 millions de kgr. de marcs.

En 1927, la distillerie coopérative d'Elne établissait également une exploitation aussi importante.

Après de nombreuses années d'exploitation rationnelle et d'incessants perfectionnements issus de notre étroite collaboration technique avec MM. leurs directeurs, ces deux coopératives peuvent aujourd'hui s'enorgueillir de continuer à exploiter en grand le traitement vraiment industriel et intégral de leurs marcs de raisins.

Evidemment, entre ces deux époques, nous avons été amenés à établir d'autres installations réduites de ce genre, mais, par suite de la crise financière mondiale, ces usines, malgré leur parfaite organisation, ont dû cesser cette exploitation.

Pour en revenir aux deux coopératives précitées, d'Elne et « La Catalane », lesquelles continuent à fonctionner à plein rendement, disons qu'elles tirent parti :

1° de leurs pépins pour huile,
2° de l'huile extraite des pépins pour la fabrication du savon,
3° de leurs marcs épépinés transformés en terreaux pour la fabrication des engrais composés,
4° des divers déchets de cette industrie comme combustible.

Il ne faudrait cependant pas croire qu'une telle exploitation peut être envisagée sans considérations spéciales, car la réussite d'une pareille entreprise dépend non seulement des conditions locales dans lesquelles se présentent les marcs de raisins dont il s'agit de tirer parti, mais encore de la façon dont ces derniers peuvent et doivent être soignés en cours de campagne en attendant leur traitement progressif ultérieur.

Il faut savoir, en effet, que des soins apportés à ces marcs dépendent à la fois la valeur de l'huile extraite des pépins et le rendement en huile de ces derniers.

Il n'est pas jusqu'au séchage qui ne joue un rôle important dans ce traitement au point de vue du rendement en huile des pépins.

Pour donner une idée assez exacte des progrès réalisés dans cette industrie, disons qu'avec les appareils utilisés dans les débuts pour séparer les pépins des marcs, on obtenait à peine 15 kgr. de pépins pour 100 kgr. de marcs, alors qu'aujourd'hui, grâce à des appareils spéciaux, ce rendement peut atteindre et même dépasser 20 kgr. de pépins par 100 kgr. de marcs.

Quant au rendement en huile pour 100 kgr. de pépins secs traités, des progrès fort intéressants ont été réalisés et si ces rendements atteignaient péniblement 12 pour 100, ils peuvent atteindre aujourd'hui de 16 à 18 pour 100.

Au point de vue utilisation de l'huile extraite, voici les fabrications dans lesquelles elle peut entrer :

1° savons durs type Marseille,
2° savons mous,
3° peintures et vernis,

4° caoutchouc factice,
5° huiles de graissage,
6° huiles bouchables par raffinage.

Il est assez difficile d'établir les avantages d'une telle exploitation, ceux-ci dépendant d'une multitude de considérations parfois purement locales, mais, disons-le tout de suite, lorsqu'elle est bien organisée et bien étudiée, cette industrie est rentable.

11 mai 1938.

A. CHEVALIER,
Ingénieur E.P.C.I., Chimiste conseil.

Le gaz des Forêts, carburant national au service de la motorisation des petites fermes paysannes

Une charrue mono-soc motorisée convenant parfaitement à la petite culture

Le manque de main-d'œuvre agricole dû à l'exode des bras vers les cités industrielles, le « standard » de vie de l'ouvrier agricole et des petits paysans, le morcellement à l'infini de la propriété rurale et la nécessité d'améliorer le rendement du sol par une intensification des travaux de culture sont parmi les causes nombreuses qui maintiennent notre agriculture dans une situation précaire, situation qui ne pourra s'améliorer sans une transformation des conditions d'existence de nos petits ruraux et des méthodes ancestrales encore en usage. Il paraît utile d'attirer l'attention de nos ruraux, de nos industriels agricoles et des fabricants d'appareils à gazogènes, sur une charrue mono-soc motorisée, en voie d'être adoptée par les petits fermiers de l'Allemagne du Sud où la propriété est aussi morcelée qu'en France et dont les premières applications ont donné des résultats pratiques des plus encourageants, car elle intéresse principalement des paysans n'ayant souvent à leur disposition qu'un cheval, rarement deux.

Elle comprend un groupe moteur avec générateur marchant au gaz de bois, disposé sur un châssis monté sur deux roues à l'arrière duquel est fixée une charrue mono-soc que le paysan commande à l'aide de deux mancherons tout comme la charrue qui est tirée par des bêtes de trait.

Le groupe moteur est composé d'un moteur de série à deux temps qui, alimenté au gaz fourni par un petit générateur marchant au bois, développe une puissance effective de 5,5 CV. Un dispositif spécial au carburateur permet d'effectuer le démarrage à l'essence. L'effort de traction disponible peut atteindre 260 à 360 kilogs à la vitesse de labour de 0 m. 50 à la seconde avec une profondeur d'entrée du soc de 20 cm.

Le poids du groupe, en ordre de marche, est de 350 kilogs.

D'après les chiffres qui nous ont été communiqués, le bois consommé pour le labourage d'un hectare de terre arable de texture moyenne, à une profondeur de 20 cm., ne dépasserait pas 100 kilogs.

Le moteur possède, en outre, une poulie permettant de faire marcher au point fixe soit une scie circulaire, soit la pompe à purin, soit le coupe-racine ou tout autre outil utilisé à la ferme.

Un pareil groupe moteur pourrait, certainement, rendre de grands services à notre petite agriculture.

Il serait donc à souhaiter que les Industries Françaises de la Machine Agricole et de l'Automobile dirigent leurs efforts vers la création d'un tracteur de faible puissance muni d'un générateur au gaz de bois et dont le prix d'achat soit à la portée de nos petits ruraux

X. SCHYRLIN,
Ingénieur

N. B. — *Une étude intéressante concernant les tracteurs agricoles de faible puissance et leurs moteurs à gazogènes a paru dans le numéro du 15 janvier* 1938 *de* la Revue officielle de l'Association des Ingénieurs Allemands, *sous la signature de M. H. Meuth, Docteur-Ingénieur. La traduction peut en être communiquée par la* Société Nationale d'Encouragement à l'utilisation du Gaz des Forêts, 14, rue du Cardinal-Mercier, à Paris-9e, *aux fabricants et industriels français qui la désireraient.*

II. — *Phosphates de chaux*

Depuis l'apparition des phosphates de chaux à haut titre de nos possessions nord-africaines, et surtout depuis le développement de la fabrication des superphosphates, les anciennes exploitations françaises de cette substance ont, pour la plupart, cessé leur production. Certains gisements, comme ceux des Causses, par exemple, paraissent complètement épuisés ; mais beaucoup d'autres possèdent encore des ressources supérieures aux tonnages déjà extraits.

Aussi, au lieu des 600.000 tonnes qu'extrayaient vers 1900 les carrières françaises métropolitaines, c'est aujourd'hui quelques dizaines de milliers de tonnes seulement. Cependant, il faut constater un emploi grandissant des craies phosphatées, dans les hauts-fourneaux de l'Est, en remplacement des calcaires ordinaires ou magnésiens, afin d'augmenter la richesse en phosphate, des scories obtenues par la déphosphoration des fontes (scories Martin et scories Thomas).

Nombreux sont ceux qui se demandent si ces gîtes français sont à jamais abandonnés et nombreux aussi sont ceux qui croient encore à leur activité dans l'avenir ; parmi eux se trouvent ceux qui déjà donnent la préférence aux phosphates à bas titre.

Loin de nous l'idée d'émettre un avis dans le débat qui oppose les phosphates naturels aux superphosphates ; nous ne voulons, dans cette note, que montrer les possibilités régionales de notre sous-sol ; cependant nous devons citer les expériences du savant agronome L. Grandeau, qui ont fait prévaloir le principe que l'acide phosphorique dit *insoluble* des phosphates naturels est assimilable aussi bien que l'acide phosphorique *soluble* des superphosphates. Les essais du Parc aux Princes donnèrent la première place, au point de vue assimilabilité et rendement, aux phosphates naturels de la Somme.

La plupart des gisements français se trouvent dans le Nord et dans l'Est ; ils font partie du bassin géologique de Paris et principalement de l'étage crétacé ; si les teneurs moyennes ne dépassent pas 40 pour 100, elles atteignent parfois 65 et même 75 pour 100 dans les sables de poches où s'est produit une sorte d'enrichissement naturel. Les gîtes de

la Picardie semblaient les plus riches en même temps que les plus importants.

Le Midi de la France renferme tout de même des phosphates qui ont déjà fait leurs preuves.

Ceux des Causses du Quercy n'ont guère qu'un intérêt rétrospectif, puisqu'on les considère comme pratiquement épuisés. Ils consistaient en poches ou amas au milieu des calcaires jurassiques, descendant parfois à plus de 100 mètres de profondeur, de forme et de dimensions très inégales et renfermant des minerais genre phosphorite avec une moyenne de 70 pour 100 de phosphate tricalcique. L'exploitation fut surtout très active après 1870, où elle atteignait en moyenne 50.000 tonnes annuelles.

Disons, en passant, que les phosphates de chaux sont, au point de vue légal, des roches de carrières ; la loi minière de 1810 les a ignorées ; à ce moment, on connaissait cependant leur composition exacte, mais on les considérait sans valeur d'utilisation. La première exploitation de phosphate, dans notre pays, paraît remonter à 1835 et avoir eu lieu dans le département de la Meuse. Les phosphates appartiennent donc au propriétaire du sol, tout comme le sable, l'ardoise ou la pierre à bâtir, et leur exploitation, quoique la plupart du temps souterraine, n'est nullement soumise à la réglementation des mines.

On a rencontré dans le département du Gard des poches de phosphorites un peu analogues à celles du Quercy, quoique beaucoup moins importantes ; des exploitations ont été ouvertes à Tavel et à Lirac, sur la rive droite du Rhône, où des minerais ont été poursuivis par un réseau de galeries tracées dans les calcaires urgoniens. Les teneurs allaient de 14 à 28 pour 100 d'acide phosphorique ; le gîte de St-Maximin, à lui seul, a fourni plus de 25 000 tonnes ; des prospections judicieuses amèneraient certainement la découverte de poches importantes, car une faible partie de la zone minéralisée a été réellement fouillée.

On a exploité autrefois, aux environs de Pont-St-Esprit (Gard), les sables phosphatés du Gault. Cette formation constitue, à elle seule, un étage géologique : elle n'a généralement qu'une faible puissance ; rarement elle dépasse un mètre, elle se compose de sables siliceux mélangés à des nodules phosphatés. Par lavage, on arrivait couramment à des teneurs de 40 pour 100.

La même assise se retrouve de l'autre côté du Rhône, dans la Drôme, à St-Paul-trois-Châteaux, où elle fut activement exploitée au siècle dernier, et aussi dans l'Ain et la Savoie (gorges du Fier et de la Valserine), où de nombreuses tentatives d'utilisation ont également été faites. On la retrouve encore dans la vallée de la Tave, affluent du Gard, vers sa jonction au Rhône, où elle semble s'apparenter avec les phosphates de Tavel cités plus haut.

Malgré l'importance de cette formation phosphatée médio-crétacée dans ses parties complètement vierges, nous ne croyons guère à sa mise en exploitation dans l'avenir, car il faudrait, en général, d'importants travaux miniers pour n'extraire qu'un produit demandant encore à être traité par lavage avant d'être rendu marchand.

Nous n'en dirons pas autant des phosphates dinantiens, rencontrés dans de nombreux points entre la Montagne Noire et les Pyrénées. Nous sommes là, comme pour le Gault, en présence d'une véritable formation géologique à peu près constamment phosphatée ; mais, au lieu

d'avoir une épaisseur de un mètre environ, c'est huit ou dix mètres au moins qu'on rencontre et parfois beaucoup plus. Elle est composée de calcaires passant aux schistes et renfermant, avec des lydiennes, des nodules phosphatées de teinte noire de diverses dimensions ; ces derniers ressemblent à de petits boulets de charbon et tachent les doigts, comme le graphite.

Dans les Pyrénées, cette formation est connue en de très nombreux endroits, notamment dans la vallée de Luchon, où des carrières sont encore quelque peu actives ; celles-ci sont ouvertes sur des parties riches qui, après calcination, donnent de 70 à 72 pour 100 de phosphate tribasique.

Les statistiques indiquent qu'aux environs de Cierp-de-Luchon on en a extrait jusqu'à 12.000 tonnes par an, qui laissaient, après grillage et broyage, près de 4.000 tonnes de produits marchands.

Dans l'Aude, on a également exploité ce même horizon phosphaté vers Alet, Bouissé, Salza, etc. ; les réserves paraissent considérables.

Plus près de nous, dans l'Hérault même, quoique pour l'instant tout y soit inactif, les gîtes phosphatés sont dignes de retenir l'attention. Ils ont d'ailleurs un développement considérable, puisqu'on peut les suivre en surface sur près de 50 kilomètres, depuis Villeneuvette (4 km. au sud-ouest de Clermont-l'Hérault) jusqu'à Cessenon. Comme nous l'avons dit plus haut, ces terrains à phosphate constituent la base du terrain houiller et reposent directement sur les calcaires dévoniens. Voici d'ailleurs ce qu'en dit la notice qui accompagne la carte géologique de la France : Série de bancs calcaires de 0 m. 30 à 0 m. 50 d'épaisseur, séparés les uns des autres par des schistes. Dans les mêmes schistes se développent de très nombreux lits de un à deux centimètres d'épaisseur de lydienne noire ou d'adinole brunâtre. Dans les bancs de lydienne : nodules aplatis renfermant des orthocères et des goniatites ; leur teneur en phosphate de chaux peut s'élever à 73,65 pour 100. Les lydiennes sont remarquablement riches en radiolaires ».

Un point fut spécialement fouillé dans le but d'utiliser éventuellement ces phosphates noirs, tout comme ceux des Pyrénées ; une carrière fut ainsi ouverte au Mas de Barras, à 2 kilomètres à l'est du bourg de St-Nazaire-de-Ladarez, au milieu d'une zone fortement plissée, où les assises sont toutes orientées du nord au sud. Les schistes y apparaissent avec une vingtaine de mètres de puissance, fortement redressés (pente à l'est de 70 à 75°), insérés bien nettement entre les calcaires dévoniens blancs et les calcaires houillers gris. Cette carrière comprend trois gradins de quatre à six mètres de hauteur chacun, elle a permis de se rendre compte de la proportion des nodules au milieu de la masse schisteuse.

Des divers essais on a retiré environ 50 kgr. de nodules par tonne de schistes ; il semble d'ailleurs qu'une exploitation rationnelle doive obtenir davantage, ces rognons donnaient de 65 à 72 pour 100 de phosphate tricalcique. Les expéditions qui ont été faites par la gare de Cessenon titraient 70 pour 100 et les résidus, laissés sur place, décèlent encore 10 pour 100.

Les ressources en phosphates dinantiens sont énormes, même en ne tenant compte que de celles exploitables à ciel ouvert, donc à bas prix

de revient, et c'est ce qui nous fait supposer que le délaissement actuel n'aura pas une grande durée.

Pour terminer, citons encore les phosphates des grottes tertiaires de la Montagne Noire, dont celle de Fauzan reste le type le plus connu ; jusqu'à maintenant leur exploitation n'a jamais donné de bons résultats ; mais est-ce bien la faute des gîtes ou celle de ceux qui s'en sont occupé ?

V. C.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Grande semaine agricole de Carcassone, 18-26 juin 1938, organisée par la Municipalité de Carcassonne et la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude sous le haut patronage de Monsieur le Ministre de l'Agriculture.

Concours régional Agricole honoré d'une subvention de 20.000 fr. du Misistère de l'Agriculture.

La grande Semaine Agricole de Carcassonne comporte une série de manifestations intéressantes.

1° Une Exposition régionale agricole et des Arts ménagers,

2° Des Excursions et Visites aux exploitations et aux établissements agricoles.

3° Des Expositions et Concours spécialisés.

4° Des Conférences publiques.

5° Une Soirée cinématographique.

6° Des Concerts publics.

7° Une Séance solennelle, au Théâtre Municipal de Carcassonne, 26 juin 1938, sous la Présidence de M. le Ministre de l'Agriculture.

Renseignements : Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, 1, rue de Verdun, Carcassonne.

Ecole d'agriculture et de viticulture de Fontaines. — *Concours d'entrée 1938.* — Date du Concours : jeudi 7 juillet 1938 à 8 heures au siège de l'Ecole à Fontaines (S. et L.)

Date limite pour recevoir les demandes d'admission : 25 juin 1938.

L'Ecole départementale d'agriculture de Fontaines a pour but de donner une instruction professionnelle raisonnée aux fils de cultivateurs, propriétaires et fermiers et, en général, aux jeunes gens qui se destinent à la carrière agricole.

L'enseignement est théorique et pratique Les élèves participent aux différents travaux de la ferme et du jardin. Les cours théoriques se complètent par des applications aux laboratoires sous la direction des Professeurs. Travaux d'atelier sous la surveillance de maitres-ouvriers du bois et du fer.

Visite d'exploitations agricoles de la région.

Des stages et des débouchés divers sont assurés aux élèves sortants.

Pour tous renseignements complémentaires, établissement de dossiers, etc., s'adresser à M. le Directeur de l'Ecole à, Fontaines (Saône et Loire). Téléphone : 10.

Ecole coloniale d'agriculture de Tunis. — Le concours d'admission à l'École coloniale d'agriculture de Tunis est fixé aux mardi 5 et mercredi 6 juillet 1938.

Ce concours, ouvert aux candidats âgés de 17 ans accomplis au 1er octobre 1938, comporte des épreuves écrites de Français et Géographie Coloniale, Mathématiques, Physique et Chimie, Sciences Naturelles et Dessin.

Les épreuves sont subies dans les principaux centres suivants, au choix des candidats, Tunis, Alger, Paris, Marseille, dans les Préfectures, les Centres des Colonies ou de l'Étranger où plusieurs candidats peuvent être groupés.

Les candidats pourvus d'un baccalauréat ou justifiant de l'admission aux Ecoles Nationales d'Agriculture peuvent être admis sans concours, dans la limite des places disponibles.

Manifestations agricoles internationales à Prague. — La Confédération Internationale de l'Agriculture — C. I. A. — (18, rue de Bellechasse, Paris (7e), a décidé de tenir ses assemblées générales annuelles à Prague, du 7 au 13 juillet prochain.

Au Programme, coopération, assurance, travail.

Ces manifestations sont placées sous le haut patronage de M. Edouard Bénès, Président de la République Tchécoslovaque, qui assistera à la séance inaugurale. M. Milan Hodza, Président du Conseil des Ministres, doit y prononcer un discours. L'ordre du jour est particulièrement important.

BULLETIN COMMERCIAL

MIDI

GARD. — **Nimes.** — Vins, 8°5 à 11°, 18,50 à 15,50 ; 11° et au-dessus, 16,50 à 16 ; blancs et rosés, 18 à 17 fr.

Vins de café : 18 à 16 fr. 50.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — Rouge, 9°5 à 12°, 18 à 15 fr. 25.

Tendance ferme. On note quelques demandes du commerce qui cherche à se couvrir à l'approche des chaleurs.

Sète. — Vins rouges et rosés, 15,25 à 18 ; blancs, 16 à 18 fr. 25

Vins d'Algérie : vins rouges, 15,25 à 16,25 ; rosés, 15,50 à 17 fr 50 ; blancs, 16,75 à 17 fr. 50.

Béziers — Vins rouges, 9° à 11°,5, 18,25 à 15 frs ; rosés, 9°5 à 11°5, 18,25 à 15 frs ; blancs, 11°5, 15,50. à 16 frs.

Olonzac. — 15 à 17 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Saint-Chinian. — Vins rouges, 15,75 à 18 fr.

AUDE. — **Carcassonne.** — 9° à 10°, 18,75 à 17 fr. 25 ; 10°5 à 12°, 16,50 à 15 fr.

Situation toujours très ferme avec courant d'affaires faible, mais régulier.

Narbonne. — Vins du Narbonnais : 8°5 à 12° ; 18,50 à 14 frs 75 ; moyenne des 10°5, 16 frs 25.

Lézignan. — Minervois et Corbières, 17 à 14 fr. 75.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — 9°5 à 10°, 17,50 à 17 fr. ; 10 à 11°, 17 à 15 fr. 75 ; 11° à 12°, 15,75 à 15 fr.

On paye en Roussillon 9°5 à 10°5, 170 à 172 frs ; 11° à 11°5, 175 à 178 frs l'hecto ; 15° à 12°5, 180 à 182 frs.

Dans les Corbières, 10° à 10°5, 172 fr. à 175 frs l'hl. : 11° à 11°5, 176 à 180 frs ; 12° à 12°5, 185 frs l'hl.

DORDOGNE. — **Bergerac.** — Vins rouges, pas de cotation, faute de marchandise ; vins blancs, 155 à 160 frs le degré tonneau, ce dernier prix pour des vins de 10°5.

Monbazillac : 158 à 160 fr. le degré tonneau.

La perspective d'une assez longue période

avant le rétablissement des vignes gelées apporte à la hausse une part de justification ; la baisse du franc fait le reste.

TOURAINE. — On offre actuellement 20 fr. pour tous les vins de 10 à 11°, mais on attend une hausse de 2 fr. sur les vins blancs.

NANTAIS. — On signale de la coulure. Les muscadets valent 1000 à 1100 fr. et les vins rouges de 8°5 et 9° 40 fr. le degré barrique.

MINERVOIS. — Les stocks se vendent 400 à 500 fr. l'hecto en chasselas, et de 800 1000 fr. en blanc ferme.

ALGÉRIE.

Alger. — Vin rouge, 10° toutes tranches, 135 à 146 fr. ; 11° t. t. 136 à 145 fr. ; 12° t. t. 138 à 148 fr. ; 12° à 13° extra t. t. 150 fr.

Blanc taché 10° toutes qualités, t. t. 140 à 148 fr.

Oran, 16 mai. — Les 11°5 ont été très demandés à 12,25 et 12,50. Les 12° et 13° sont actuellement payés 12 frs au minimum.

La propriété devant ces offres se montre très résistante.

TUNISIE.

Tunis. — Les vins disponibles sont rares et sont livrés à 12,50 pour les rouges et 13 frs pour les rosés.

Sur souches le prix de 11,50 est exigé, mais peu souvent atteint.

Pas d'affaires en mistelles.

MAROC.

Les transactions normales entre la propriété et le commerce paraissent stabilisées à 135 frs l'hecto au moins pour les vins rouges 11° rendus chais négociants. Les rosés et les blancs bénéficient de 10 à 30 francs de majoration sur cette cotation des rouges.

ALCOOLS

On cote à Béziers ; Eaux-de-vie de vin, 860 fr. ; eaux-de-vie de diffusion, 850 fr. ; Fine Languedoc, 1.000 fr. ; eau-de-vie de marc, 590 fr.

Une très nette tension s'est manifestée ces jours derniers dans les cours des eaux-de-vie dans la région méridionale. C'est ainsi qu'à Béziers, les eaux-de-vie de vin ont été affichées à 850 fr. l'hectolitre à 100° au lieu de 800 à 815 fr. la semaine précédente, les eaux-de-vie de piquettes de 630 à 640 fr. au lieu de 590 à 600 fr. et les eaux-de-vie de marc à 590 fr. au lieu de 510 à 520 fr.

Dans les régions cidricoles, le mouvement commercial demeure toujours hésitant à la suite de la présentation satisfaisante de la récolte de pommes. Les prix se situent, à la base, à partir de 725 fr. l'hectolitre à 100° pour les marchandises courantes.

TARTRES

Marché de Béziers. — Tartres, 75 à 80 degrés bitartrate, 6,50 à 7 fr. le degré B. P. Lies sèches, 13 à 18 o/o, acide tartrique, 5 fr. le degré A. T. Lies sèches, 20 à 22 o/o, 6 fr. le degré A. T. Lies au-dessus, 7 fr. le degré A. T. Tartrate de chaux, 50 o/o, acide tartrique, manque.

Marché. — Tendance encore ferme.

FOURRAGE ET GRAINES FOURRAGÈRES

Salon. — On cote foin de Crau 1re coupe, 65-70 propriété.

Saint-Martin-de-Crau. — On cote 65 fr. les 3 coupes vrac propriété ; des affaires importantes ont été traitées sur cette base.

Mallemort. — Fourrages, 70-80, gare départ ; maïs, 145.

Orange. — Graines de luzerne, 750-800 ; de trèfle, 450-500 ; de fenouil, 125-130 ; de soinfoin, 130-135 ; paille à balais, 105-120.

Forcalquier. — Foin, 45-50 ; luzerne, 55-60 : paille, 16-18.

Digne. — Foin, 50-60 ; paille, 11-12.

Manosque. — Foin et luzerne, 50-55 ; paille, 16-18.

LES ASPERGES

Carpentras. — Asperges en vrac, 250 à 325 fr. les 100 kgs ; blanches, 2,25 à 2,75 ; violettes, 2 à 2,25 la botte.

Avignon. — Asperges en vrac, 300 à 350 fr. les 100 kgs.

LES CERISES

Carpentras. — Cerises blanches, 150 frs ; Montmorency, 450 à 550 frs ; Cœur de pigeon, 500 à 550 frs ; mûres, 250 à 300 frs les 100 kgs.

Avignon. — Cerises de confiserie, 400 à 450 frs ; mûres, 350 à 600 frs les 100 kgs

LES FRAISES

Carpentras. — Fraises Souveraines, 550 à 650 frs ; Ladettes, 300 à 400 frs ; Tomates, 600 à 700 frs ; Gautier, 500 à 650 frs les 100 kgs.

Avignon. — Fraises, 700 à 800 frs les 100 kgs.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 23 mai au samedi 4 juin 1938

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1938		1937		1938	1937
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Tours						
Dimanche..	15.	8	29.	16.	4.	
Lundi	17.	11.	19.	18.		trac.
Mardi.....	18.	9.	26.	14.		3.
Mercredi ...	22.	12.	21.	6.		
Jeudi.....	26.	8.	19.	10.	trac.	
Vendredi ...	16.	6.	20.	9.	1.	
Samedi.....	18.	8.	22.	11.		
Total					34.0	»
Angoulême						
Dimanche...	15	11.	30.		tra..	
Lundi	18.	13.	32.	17.	trac.	
Mardi	19.	11.	29.		trac.	1.
Mercredi....	22.	12.	11.	11.		
Jeudi.....	23.	9.	12.	8.	12.	
Vendredi ...	17.	3.	23.	8.	trac.	
Samedi.....	21.	7.	22.	9.	0.	
Total					62.0	»
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	16.	10.	30.	13.	trac.	
Lundi	19.	5.	30.	15.	trac.	
Mardi.....	19.	8.	28.	18.		2.
Mercredi....	23.	7.	24.	13.		17.
Jeudi.....	29.	11.	20.	5.		
Vendredi ...	18.	3.	21.		trac.	
Samedi.....	15.	1.	23.	9.		
Total					36.0	»
Bordeaux						
Dimanche ..	16.	13.	31.	13.	trac.	
Lundi	17.	14.	33.	17.	trac.	
Mardi.....	23.	11.	»	17.	trac.	trac.
Mercredi ...	27.	15.	23.	12.		
Jeudi.....	28.	14.	23.	8.	2	
Vendredi ...	17.	3.	24.	7.		
Samedi.....	23.	9.	25.			
Total					29.	»
Toulouse						
Dimanche ..	17.	6.	29.	13.	trac.	
Lundi	23.	12.	31.	14.		
Mardi.....	22.	9.	29.	17.		trac.
Mercredi ...	27.	15.	20.	14.		3.
Jeudi.....	23.	19.	22.	15.	1.	trac.
Vendredi ..	17.	3.		11.	trac.	
Samedi.....	23.	6.	24.	13.		
Total					65.0	»
Perpignan						
Dimanche...	21.	11.	30.	18.		
Lundi	21.	12.	31.	12.		
Mardi.....	22.	14.	27.	18.		
Mercredi ..	21.	14.	25.	17.		trac.
Jeudi.....	23.	13.	27.	19.	trac.	
Vendredi ...	19.	12.	28.	18.		1.
Samedi.....	25.	13.	28.	13.		1.
Total					52.0	»

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1938		1937		1938	1937
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Reims						
	16.	7.	28.		3.	
	16.	11.	29.	17.	trac.	2.
	18.	8.	20.	12.	trac.	2.
	21.	12.	22.	7.		
	26.	11.	17.	7.	trac.	
	18.	4.	20.	6.	trac.	
	18.	7.	22.	7.		
					20.0	»
Dijon						
	13.	7.	29.	15.	6.	
	13.	9.	31.	15.	trac.	
	18.	9.	29	17.	2.	12.
	21.	9.	22.	14.		5.
	24.	19.	22.	8.		
	13.	6.	25.	9.	2.	
	18.	7.	25.	10.		
					24.0	»
Lyon						
	17.	10.	29.	14.	2.	
	19.	12.	29.	14.	trac.	
	19.	13.	28.	15.	3.	1.
	23.	9.	22.	14.		33.
	28.	11.	22.	6.		
	14.	6.	21.	9.	10.	
	17.	6.	23.	10.		
					33 0	»
Marseille						
	19.	12.	30.	15.		
	19.	11.	30.	15.		
	23.	14.	27.	17.		
	24.	14.	25.	12.		trac.
	19.	13.	28.	16.	trac.	
	22.	13.	27.	18.	trac.	
	21.	7.	24.	14.		trac.
					127.0	»
Alger						
			»	»		
			25.6	17.9		
			29.5	18.8		
			24.4	17.8		
			26.7	17.7		
			23.8	18.6		0.2
			23.3	17 9		
					»	»
Montpellier						
	20.1	9.3	30.9	15 1	0 0	0.0
	23 2	10.7	32.6	16.0	trac.	0.0
	26.7	13 1	27.2	18.3	0.0	trac.
	26.0	12.2	25.5	16.2	trac.	1.0
	21.9	12.6	28.9	13.5	trac.	13 9
	22.0	10.1	27.8	12.6	0.0	trac.
	24.5	8.9	27.3	16.3	0.0	0.4
					155.1	278.7

Observations.— Printemps

Exposition de Marseille 1922. Exposition Pasteur, Strasbourg 1923
Hors Concours, Membre du Jury.

Viticulteurs et Négociants, Ne gardez en cave et n'expédiez que **des vins clairs et de bonne tenue.**

LA SANTÉ DES VINS

est assurée par le

Conservateur Jacquemin

(Citro-Tannin sulfureux) pour vins (blancs, rouges et rosés)

Tannin à l'alcool, 2 % acide citrique, 8 à 9 % anhydride sulfureux, en volume.

PRODUIT UNIQUE
SIMPLICITÉ D'EMPLOI
RÉSULTAT CERTAIN

EMPLOI LÉGAL. — Ce produit est garanti sans MÉTABISULFITE ou bisulfites alcalins, ni base minérale.

Plus de PIQURES,
Plus de CASSES
ni de Vins MALADES.

La santé des futailles

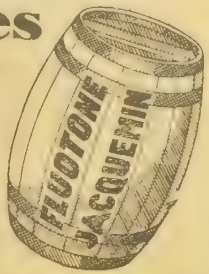
est assurée par le

Fluotone Jacquemin.

Il rend utilisables les plus mauvais fûts.

IL NETTOIE, DÉROUGIT, STÉRILISE, DÉMOISIT, DÉPIQUE.

Il affranchit les fûts neufs du goût de bois.



Demander notice et renseignements gratuits à :

Institut de Recherches Scientifiques.

G. JACQUEMIN & Cie, à Malzéville (Meurthe-et-Moselle)

Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

SUPPRESSION DU VERRAGE Nombreuses Références

J. TEISSET-KESSLER -- Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

FLUOSILICATE DE BARYUM

Marque « MOULIN »

Insecticide puissant et efficace

contre les insectes de la vigne, des arbres fruitiers, des légumes, etc...

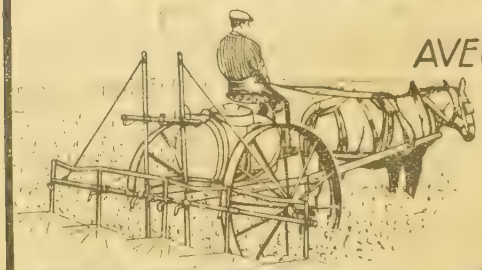
Fabricant : **Cooperatieve Superfosfaafbriek, VLARRDINGEN (Holl.)**

Représentant pour la France :

Léon FREYMANN — 96, rue Lafayette - PARIS (x^e)

LUTTEZ contre
le DORYPHORE

AVEC



LES
PULVÉRISATEURS
ET POUDREUSES

VERMOREL

VILLEFRANCHE - SUR - SAÔNE _ (RHÔNE)

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de Francs

Catalogue gratuit sur demande

deux inséparables...
LE RENOVEX
et L'AQUILON
au service
de vos vignes

Finesse de pulvérisation.
Puissance de projection.
Douceur de traction.

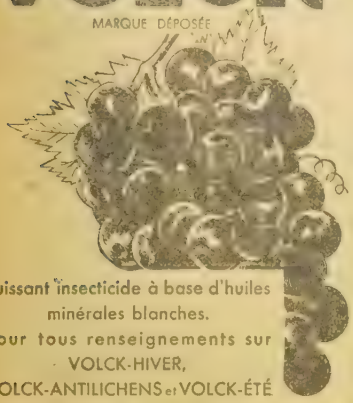
VERMOREL

VILLEFRANCHE (RHÔNE)

« SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 8.000.000 de francs »

VOLCK

MARQUE DÉPOSÉE



Puissant insecticide à base d'huiles minérales blanches.
Pour tous renseignements sur VOLCK-HIVER, VOLCK-ANTILICHENS et VOLCK-ÉTÉ écrire au Département VOLCK,

STANDARD FRANÇAISE des PÉTROLES
82, av. des Champs-Elysées, PARIS

K30.5090

ETALDYNE PROGIL

MOUILLANT - ADHÉSIF

NE MOUSSE PAS
Rend toutes les bouillies mouillantes, adhérentes, insectifuges
S'associe même au Permanganate

PROGIL S.A., 10, Quai de Serin, LYON

Plus de dégâts par les Lapins

LE LAPINIFUGE

Produit spécial. Notice sur demande
SUCCÈS GARANTI

« LE LAPINIFUGE »
7, Villa Danré - SAINT-DENIS Seine
Expéditions port dû en gare ou domicile
LAPINIFUGE : 5 kg. 40 fr , 10 kg. 65 fr.
CORDE SPÉCIALE, 18 fr. les 100 mètres

Foire de Bordeaux

Durant la deuxième quinzaine de juin, la vingt-deuxième foire de Bordeaux : coloniale, internationale et agricole verra se dérouler la série des manifestations ordonnée avec le souci d'intéresser toutes les classes de visiteurs,

Nous relevons au hasard : une exposition d'ameublement, des journées coloniales, des Congrès de nombreuses organisations commerciales et professionnelles, une semaine agricole avec Concours hippique, exposition canine, exposition florale.

L'automobile fera l'objet d'un Salon particulier : la marine, l'aviation, seront représentées.

Rappelons enfin que les acheteurs, industriels et commerçants pourront obtenir des réductions des chemins de fer de 40 o/o.

Dam

ils vous volent...

tous ces insectes parasites qui se nourrissent de la sève de votre vigne, de vos arbres et de vos légumes.

Mais ils ne résistent pas aux poudrages de Fluosil (fluosilicate de baryum actif).

Le Fluosil ne brûle pas, n'est pas toxique et s'emploie jusqu'à la veille de la récolte.

L'abondance

grâce à **FLUOSIL**

Spécialité de LA LITTORALE

BÉZIERS **LA LITTORALE**

POUR VOS SULFATAGES

Utilisez les nouveaux Pulvérisateurs et Pompes

LACHAZETTE - CAMMAL

Constructeur

5, Rue de la République — NIMES (Gard)

La supériorité de nos fabrications est reconnue
par tous les usagers

EXPOSITION COLONIALE PARIS 1931 : GRAND PRIX

Viticulteurs !... pour faire des

VINS SUPÉRIEURS

traitez vos ***vendanges***
ou vos ***moûts*** *blancs et rosés*

avec le Bio-Sulfite Jacquemin

(20 % anhydride sulfureux et 20 % phosph. bi-ammonique en vol.)

et les

Radio-Levures DE GRANDS CRUS

de l'Institut La Claire

ensemble.

C'est la MÉTHODE DE VINIFICATION simple et parfaite... inégalée.

Demandez renseignements gratuits et brochures-guides à

L'INSTITUT JACQUEMIN

A MALZÉVILLE - NANCY

Moto-Pompe de Chargement

perfectionnée pour

PULVERISATEURS A PRESSION

composée d'UN COMPRESSEUR POUR L'AIR
et d'UNE POMPE A PRESSION POUR LE LIQUIDE

Tous montages : Brouette, chariot sur pneus, civière

PLAZOL & JAMME

11, Rue Maguelone - MONTPELLIER

Défense viticole

En beaucoup de vignobles plus ou moins gelés on recherchera cette année, surtout, les économies ; mais la défense de nos vignes contre leurs parasites dépasse souvent le tiers du prix de revient. Or il s'est fait ces dernières années de grands perfectionnements techniques dans cette défense dont on pourrait profiter pour réduire au minimum ces dépenses et le coût de l'hectolitre pour le producteur, sans cependant tomber au-dessous des minima à partir desquels la protection cuivrique contre le mildiou, par exemple, devient illusoire.

On peut en effet faire aujourd'hui des bouillies plus riches, plus adhérentes, plus couvrantes, et finalement plus simples à préparer, en utilisant à cet effet les oxychlorures de cuivre. Ces produits ont dû être d'ailleurs adaptés à chaque feuillage pour éviter les brûlures, tout en maintenant sur la vigne la provision de cuivre *soluble* nécessaire à une bonne défense, immédiate *et future*.

Les oxychlorures (composés assez différents entre eux d'ailleurs par leur formules) sont connus sous différents noms commerciaux ; mais comme ils peuvent titrer jusqu'à 32 pour 100 de cuivre métal, ils permettent de faire *par simple délayage* dans l'eau, des bouillies plus fines, plus suspensives, sans dépôts, et cependant plus riches sans risques de brûlures. Il s'ensuit une grosse simplification de préparation, de soins, de conservation (aucun mottage en sacs avec le temps), et d'utilisation (plus d'engorgements des jets), etc... et une grande sécurité, car la végétation est très tolérante vis-à-vis de ces nouvelles bouillies à préparation pour ainsi dire instantanée. Le cuivre s'y montre très divisé et bien réparti par suite de la finesse excessive du dépôt, très adhérent et très couvrant, très persistant aussi sur les feuilles et les grains.

La moitié des particules déposées sur la feuille a, en effet, moins de 0 m/m 002, ce qui est une dispersion suffisante pour *couvrir* les épidermes verts avec une bonne adhérence, sans provoquer l'écaillage et l'entraînement rapide du dépôt cuivrique par les intempéries. Les doses d'emploi varient de 1 à 2 kgs par hectolitre de bouillie.

Enfin, le produit s'allie très bien aux mouillants et adhésifs, aux insecticides arsenicaux, aux soufres mouillables, etc... (1) permettant de réaliser des traitements à plusieurs fins pour économiser de la main-d'œuvre.

Henri Astruc,
Directeur honoraire de la Station Agronomique
et Œnologique de Nimes.

(1) Sauf aux permanganates.

Le Chemin de Fer vous offre :

Sécurité... Régularité... Rapidité...

UTILISEZ

LES BILLETS DE MARCHÉ

...les Billets du bon marché

50 % = de = réduction

délivrés TOUTE L'ANNÉE, le Mardi

à destination de

MONTPELLIER

au départ des gares situées sur la section de ligne de :

PAULHAN A MONTPELLIER

Les « **BILLETS DE MARCHÉ** » sont valables, sous réserve de conditions normales d'admission, **à l'aller** dans tous les trains permettant l'arrivée avant 14 heures ; **au retour**, à partir de 10 heures, dans tous les trains permettant le retour à la gare de départ le **même jour**.

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

Billets Populaires de congé annuel

La Société nationale des Chemins de fer Français, région du Sud-Est, a l'honneur d'informe, MM. les voyageurs porteurs de billets populaires de congé annuel, qu'il leur est interdit d'emprunter :

En permanence : 1° Tous les autorails express ; 2° Les trains n° 13, 14, 17, 20, 25, 26, 511, 607, 608 et 621. Le train n° 1015 est également interdit, sauf pour les au delà de Langeac, quand le train n° 1415 n'est pas mis en circulation.

En période d'affluence : Tous les rapides ou express partant de leur gare de formation les 8, 9, 13, 29, 30, 31 juillet, 12, 13, 15, 30, 31 août et le 1er sepembre.

Se renseigner auprès des gares.

Renseignez-vous dans les gares intéressées

Société nationale des Chemins de fer Français

"LE COLLOÏDA EST SOLUBLE"
LES AUTRES SOUFRES
NE LE SONT PAS

ÉCONOMIQUE - SANS POISON

POUDRE
AGRI-TOX
foudroie

L'EUDEMIS
ET LA
COCHYLIS

Viticulteurs, Agriculteurs.

Pour lutter contre Cochylis, Eudémis. Carpocapse, Doryphore, etc..,
employez les meilleurs produits

Plombarsine
Diplombine
Calarsine
Trucidor (poudre roténonée)

Contre les maladies cryptogamiques

Permanganate de Potasse agricole

Seul curatif de l'Oïdium

Ajoutez-en 125 gr. par hecto à vos bouillies cupriques,
vous en renforcerez l'action contre le Mildiou.

SANS RIVAL POUR LES TRAITEMENTS D'HIVER

Société des Usines Chimiques RHONE-POULENC
21, Rue Jean-Goujon — PARIS (8e)

PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES

PECHINEY

CUPROL
ARSÉNIATES
SULFATE DE CUIVRE
ANHYDRIDE SULFUREUX
MÉTABISULFITE DE POTASSE

E. Maurus — 23, Rue de Balzac PARIS 8e

BOUILLIES CUPRIQUES
Cupro-Arsenicale
DORYPHORIQUE

Polysulfor (Bouillie sulfo-calcique)

SOUFRES NOIRS
ORDINAIRE
CUPRIQUE
NICOTINÉS

Parasitox — Insecticide en poudre
Détruit tous insectes des légumes, fleurs, fruits, etc...

Massacrol — Souverain contre tous pucerons

Fourmicide — Anéantit les fourmiliéres

Dorypoudre — Extermine en poudrages le doryphore

VERT SCHLŒSING Acéto-arsénite de cuivre aussi actif et moins cher que les meilleurs arséniates.

Demandez Notices et Renseignements gratuits aux :

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, RUE PARADIS · MARSEILLE

Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN